This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

La France en Tunisie

Marcel Dubois, Louis Pierre Frédéric Olivier

Digitized by Google

3 2044 107 259 319

Vf
D 80-4

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

REVUE GÉNÉRALE DES SCIENCES PURES & APPLIQUÉES

DIRECTEUR : LOUIS OLIVIER, Dr ÈS SCIENCES

LA FRANCE

EN

TUNISIE

Georges CARRÉ & C. NAUD, Éditeurs

Digitized by Google

Digitized by Google

LA FRANCE

EN

TUNISIE

Digitized by Google

TOUS DROITS DE REPRODUCTION ET DE TRADUCTION RÉSERVÉS

Digitized by Google

REVUE GÉNÉRALE DES SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES
Directeur : Louis OLIVIER, Docteur ès sciences

LA FRANCE EN TUNISIE

PAR MM.

Marcel DUBOIS, Gaston BOISSIER, P. GAUCKLER,
Docteur BERTHOLON, Gaston DESCHAMPS, Docteur A. LOIR, E. HAUG, R. CAGNAT,
E. de FAGES, G. LOTH, M. CORNU, L. GRANDEAU, P. BOURDE,
Vicomte de LESPINASSE-LANGEAC, J. CHAILLEY-BERT, V. FLEURY,
X. ROCQUES, J.-A. DEISS, G. WOLFROM,
Lieutenant-Colonel RÉBILLET, R. VERSINI, E. LEVASSEUR, V. TURQUAN.

PARIS
G. CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS
3, RUE RACINE, 3

1897

Digitized by Google

Digitized by Google

AVANT-PROPOS

L'ÉTUDE SCIENTIFIQUE DE LA TUNISIE [1]

Poursuivant la série des études qu'elle a entreprises sur les Possessions françaises et la Colonisation, la *Revue* consacre la majeure partie de la présente livraison et de la suivante à la Tunisie.

Nous avons eu, au printemps dernier, la bonne fortune d'explorer la plus grande partie de la Régence. Notre Résident Général à Tunis, M. René Millet, nous avait fait l'honneur de nous convier à cette « Tournée » en compagnie de Savants, d'Ingénieurs, d'Agronomes et d'Économistes, attirés par le même désir de connaître le pays et d'apprécier les ressources qu'il peut offrir à la colonisation. Grâce à nos éminents compagnons de route, nous avons pu étudier ce vaste territoire sous ses divers aspects et nous rendre compte de l'œuvre que le Protectorat français a mission d'y accomplir.

La *Revue* croit s'associer à cette œuvre en exposant, dans les pages qui vont suivre, ce que nous apprend sur la Tunisie l'étude, scientifiquement conduite, de son sol, de son climat et de ses habitants.

La méthode des sciences naturelles sera, dans cette entreprise, notre meilleur guide. Lorsqu'il s'agit d'un pays, aujourd'hui pauvre, mais qui a été l'un des plus fertiles, des plus riches et des plus civilisés du monde ancien, elle nous prescrit de nous enquérir de tous les facteurs physiques, historiques, économiques et sociaux de son évolution. La connaissance du passé, indispensable à l'intelligence du présent, nous aidera à préparer un meilleur avenir. L'Ethnographie nous révélera, en même temps que les origines de la population, les mœurs des races variées qui la composent, leurs aptitudes diverses, partant la façon dont nous pouvons prendre contact avec elles et les faire servir à nos desseins. La Géographie, la Géologie, la Biologie nous diront les conditions matérielles que l'état du climat et du sol imposent à l'Hygiène, aux Travaux publics, à l'Exploitation minérale, aux diverses sortes de Cultures et à l'Élevage. L'avenir de la Tunisie étant surtout agricole, c'est à l'Agronomie que nous réserverons la plus grande place. Nous la considérerons principalement au point de vue des intérêts de nos colons.

Mais le dévelppement économique du pays dépend aussi d'autres facteurs, résultant eux-mêmes de la Nature et des hommes, et qui sont d'ordre industriel, commercial, juridique et administratif.

Si éloignées de la science que ces spéculations puissent paraître, nos collaborateurs montreront

---

[1] Sur le Congo français, la *Revue* a publié les articles suivants, dans sa livraison du 15 novembre 1894 :

Le Congo français au point de vue historique et politique, par MM. J.-L. Deloncle et L. Delavaud.

Avant-projet d'une voie de communication du Stanley-Pool à la mer, par les capitaines A. Cornille et J. Goudard.

La géologie du bassin du Niari, par M. Marcel Bertrand.

Les produits végétaux du Congo français, par M. H. Lecomte.

Les conditions sanitaires de l'Afrique intertropicale et en particulier du Congo, par M. le Dr G. Treille.

Sur Madagascar, la *Revue* a publié les études suivantes, dans sa livraison du 15 août 1895 :

Le Monde malgache, par M. Eugène Caustier.

Les animaux de Madagascar, par M. A. Milne-Edwards.

Les grandes exploitations agricoles à Madagascar, par M. A. de Faymoreau d'Arquistade.

Les gisements aurifères de Madagascar, par M. Léon Suberbie.

L'état actuel du Commerce à Madagascar, par M. G. Foucart.

La Pathologie de Madagascar, par le Dr Lacaze.

Application des études précédentes à la Politique coloniale française, par M. Louis Olivier.

Les Hova de Madagascar, par M. A. Grandidier (*Revue* du 30 janvier 1895).

La *Revue* a, en outre, publié :

Questions d'Afrique : Le Soudan français, par M. XXX (numéro du 15 juin 1895).

L'expansion française en Afrique, par M. XXX (numéro du 15 juillet 1895).

Les graisses végétales des Colonies françaises, par M. E. Heckel (numéro du 15 septembre 1896).

La colonisation libre en Nouvelle-Calédonie, par M. J. Godefroy (numéro du 15 novembre 1896).

Digitized by Google

qu'elles en dépendent étroitement. C'est là une vérité que le public, dans son ensemble, ne saisit pas encore. On ne comprend pas assez, — du moins en France, — l'enchaînement nécessaire des phénomènes naturels et des phénomènes sociaux, la part d'influence que les premiers exercent sur les seconds, l'opportunité d'en tenir compte pour apprécier le régime qui convient particuliérement à chaque groupe ethnique. Ce préjugé, cependant, nous a coûté cher, que, pour asseoir notre influence sur un pays, le pacifier et le coloniser, il suffit de le soumettre à la domination armée et de le faire gouverner par un soldat. A toutes nos colonies, sans nous inquiéter de la diversité de leurs besoins, nous avons voulu imposer le même traitement. En Algérie, où la flore naturelle et les conditions de la végétation sont si différentes de celles que nous connaissons dans la Métropole, nous avons, avec une ignorance toute jacobine, introduit et appliqué notre code forestier [1]. Certains, parmi nos gouvernants, ont cru, de bonne foi, nous concilier les indigènes en les dotant des lois sous lesquelles il nous plaît de vivre en France.

Réagissant contre ces théories simplistes, qui n'ont engendré que des désastres, la *Revue* entend demander à l'étude scientifique de nos colonies, des lumières pour les gouverner. Ce n'est pas la fantaisie d'un législateur de hasard, mais bien le milieu physique et le tempérament des races qui ont, en chacune de nos possessions, déterminé le régime du Travail et de la Propriété, les conditions de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce. Aussi chercherons-nous dans l'étude précise des faits positifs, dans l'histoire naturelle des sociétés l'inspiration de notre politique.

C'est dans cet esprit qu'a été conçu le programme des articles sur la Tunisie publiés ci-après, et de ceux qui, dans la prochaine livraison de la *Revue*, termineront cette monographie *complète* de la Régence [1].

Louis Olivier.

[1] Voyez à ce sujet l'admirable *Rapport* de Jules Ferry sur *le Gouvernement de l'Algérie*, chez Colin et Cie, 1892.

[1] Les photogravures qui illustrent ces articles ont été faites d'après des photographies dues à plusieurs de nos compagnons de voyage et à quelques photographes de profession. A ce sujet, la *Revue* doit des remerciments particuliers à : M. le Dr Bertholon, médecin à Tunis; à M. Boucher, ministre du Commerce et de l'Industrie; à M. le Dr Carton, médecin militaire en garnison à Lille; à MM. P. Gauckler, Sadoux et Pradère de Tunis; à M. le Dr Meunier de Paris; à M. Paul Potin, agriculteur à Potinville; à M. le lieutenant-colonel Rébillet, en résidence à Tunis; à M. Valenza, de Tunis; à M. G. Wolfrom, consul de France à Tunis. Ces amateurs ont bien voulu nous communiquer les épreuves recueillies au cours de leurs pérégrinations. D'autre part, nous avons obtenu de MM. Albert, Garrigues, Neurdein frères, et Soler de Tunis, de M. Journo, d'Alger, l'autorisation de publier un grand nombre de vues extraites de leurs riches collections. Nous sommes heureux de les en remercier ici. L. O.

Digitized by Google

LA NATURE TUNISIENNE

INTRODUCTION GÉOGRAPHIQUE A L'ÉTUDE DE LA TUNISIE

Introduire le lecteur à l'étude de notre Tunisie par la méthode géographique consiste à déterminer les conditions naturelles qui influent, en ce pays, sur la répartition des richesses et des hommes, non à décrire, pour le seul plaisir de décrire, les aspects, les paysages, sans souci de démontrer. Nous ne donnerons à cette préface que le développement indispensable, interprétant sans nomenclature le nombre si grand des faits connus, et essayant d'en dégager quelques idées ou quelques principes de méthode.

I. — Sol.

La Tunisie est un fragment des terres généralement montagneuses que l'on désigne sous les noms de Maghreb ou d'Afrique Mineure, et que le désert sépare avec rigueur du reste du continent africain, tandis que la Méditerranée lui assure des relations faciles avec les pays du sud de l'Europe et les régions maritimes du Levant. Cette observation est spécialement vraie pour la zone tunisienne qui présente une partie de son littoral au bassin occidental de la Méditerranée, en face de la France, de l'Espagne, de l'Italie, l'autre au bassin oriental, en face de l'Égypte, de la Syrie, de l'Asie-Mineure et de la péninsule des Balkans.

On évalue à 116.000 kilomètres carrés la superficie des terres de Protectorat français. A vrai dire, ce chiffre, comme celui qui traduit l'étendue de notre Algérie, n'est qu'approximatif; sur les confins algériens et tripolitains du Sahara les tracés de frontière ont moins d'importance que les conditions de parcours et de séjour des tribus, et ces conditions sont sujettes à de fréquents changements. Si l'on a pu fixer par des lignes conventionnelles la délimitation du Sahara tunisien à côté des étendues similaires et d'aussi médiocre valeur de Tripolitaine et d'Algérie, le grand désert s'ouvre librement vers le sud et le sud-ouest aux caravanes tunisiennes; et vers le sud-est l'opposition que rencontrent nos protégés, au passage des oasis de Rhat et de Rhadamès, ne se traduit pas par la défense de franchir une ligne ou de parcourir une surface rigoureusement déterminées. La frontière entre l'Algérie et la Tunisie n'est ni conforme à des conditions physiques bien nettes, ni fort utile en raison de la communauté d'intérêts de deux pays vivant sous le patronage de la France; elle coupe des arêtes montagneuses comme les monts de la Medjerdah, de l'Oued-Mellègue et de Tébessa, au lieu de les suivre; elle franchit les fleuves les plus importants en des points où nul contraste ne sépare le cours tunisien du cours algérien. Les paysages des confins de la province de Constantine rappellent beaucoup plus la Tunisie occidentale que l'Algérie de l'ouest et même du centre.

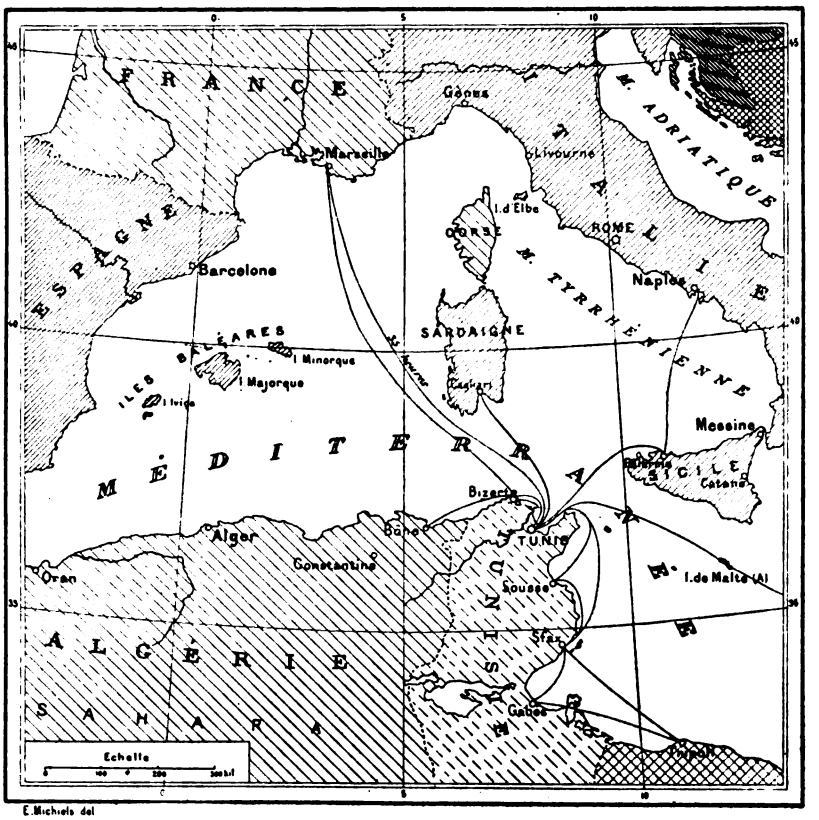


Fig. 1. — *Relations géographiques de la Tunisie avec l'Europe, l'Algérie et la Tripolitaine.*

On évalue à 116.000 kilomètres carrés la superficie des terres de Protectorat français. A vrai dire, ce chiffre, comme celui qui traduit l'étendue de notre Algérie, n'est qu'approximatif; sur les confins algériens et tripolitains du Sahara les tracés de

Le chiffre même de la superficie ne doit être considéré, dans des comparaisons avec les chiffres analogues des pays voisins, que sous réserve d'une critique des éléments qui le composent. En ce total,

Digitized by Google

la *proportion* des terres vraiment fertiles, — plaines littorales, Sahel, grandes vallées, hautes plaines accessibles à la culture, — est beaucoup plus considérable que pour l'Algérie.

Il serait vain de tracer une carte de la composition du sol tunisien, avec l'espoir de donner, par ce seul procédé, une idée juste des conditions de richesse agricole, de circulation des sources, de régime des fleuves. Cette méthode, souvent employée, est déjà vicieuse quand on l'applique à un pays comme la France où les conditions climatériques, sauf en nos provinces du sud-est, ne sont point violemment contrastantes à courtes distances. Lorsqu'on est, à plus forte raison, en présence d'une région comme la Tunisie, où se succèdent brusquement des états climatériques très divers du nord au sud et aussi de chaque lisière littorale vers l'intérieur, la nature chimique du sol ne détermine seule ni le régime des eaux, ni la répartition des cultures; et elle ne peut être étudiée qu'en son rapport avec le climat, agent essentiel ici, comme en presque tous les pays du monde.

Si les calcaires jurassiques du Zaghouan et du Djouggar sont les réservoirs d'admirables sources, ils ne le doivent ni uniquement ni surtout à leur contexture, mais à cette circonstance que les deux montagnes, éperons avancés des monts de Zeugitane, se présentent favorablement pour recevoir les pluies par vents marins du Nord, du Nord-Est et de l'Est; arrosés de pluies constantes, ils ont des sources de grande régularité. Les sources du crétacé supérieur sont belles et vives dans les monts de Khroumirie, auxquels leur altitude importante et leur bonne exposition aux vents marins assure des pluies souvent renouvelées et abondantes; dans ce même terrain, le pays du Kef, abrité des vents pluvieux et masqué par nombre de montagnes, a des sources beaucoup plus précaires. Ce même terrain, déjà médiocre en Tunisie centrale, où il porte de pauvres forêts de pins d'Alep, et une végétation buissonneuse, n'a plus, au sud, qu'un maigre revêtement d'alfa. C'est toujours le climat qui intervient en maître et rend divers d'aspect des terrains de même composition chimique, comme ailleurs il impose une même végétation à des terrains très différents. Aussi instructif est le contraste des sols de tertiaire éocène que l'on rencontre également au Nord et au Sud de la Tunisie : Ainsi, dans son savant commentaire de la carte géologique de Tunisie, M. l'Ingénieur des Mines F. Aubert, observe que : « dans le Nord, les différents étages de l'éocène inférieur sont également très fertiles », tandis que : « dans le Sud, les différents termes de l'éocène sont peu fertiles, soit par suite de leur nature, soit par suite de la sécheresse du climat. » Il n'est pas douteux que le climat est là l'élément essentiel de variation. Le même observateur remarque le passage d'une extrême fertilité à une infécondité presque absolue, suivant que l'on observe au Nord ou au Sud les terrains quaternaires de la Tunisie. C'est sans perdre des yeux la carte climatérique qu'on devrait toujours consulter les cartes indiquant la composition chimique des terrains.

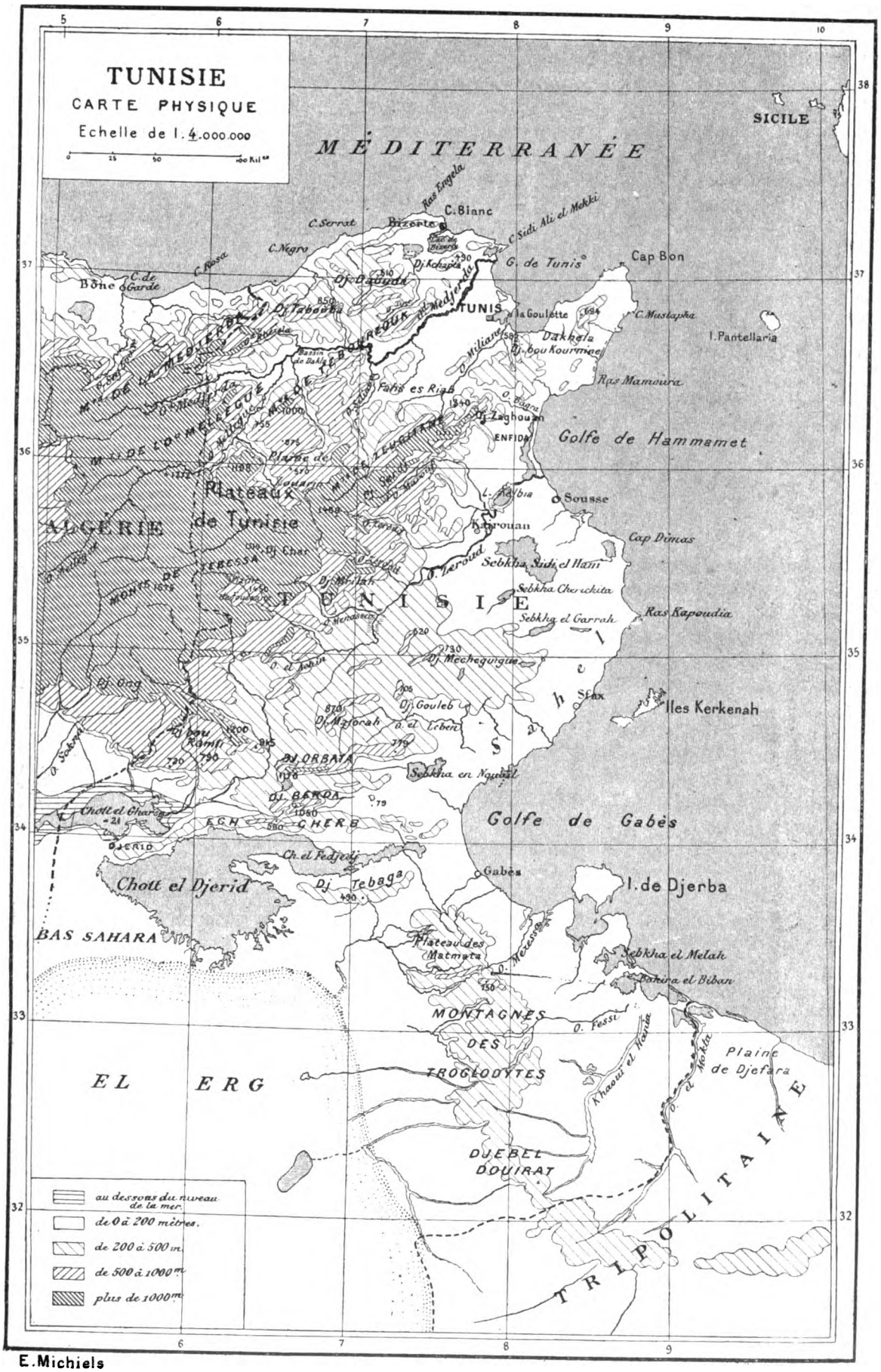
Le relief Tunisien contribue à distinguer ce beau pays du reste du Maghreb, à lui assigner des conditions spéciales de vie des populations, de mœurs, de relations avec le dehors. Il lui assure un climat qui, par le mode des transitions, diffère de celui de la majeure partie de l'Algérie. Le trait caractéristique du relief de la Tunisie est la réduction à une zone de faible largeur des plateaux si développés, au contraire, dans le sud des départements d'Oran et d'Alger. En même temps qu'ils se développent sur une superficie plus restreinte, ces hauts plateaux sont moins rigoureusement enfermés entre des barrières montagneuses; et les murailles des hauteurs qui les enserrent sont à la fois moins élevées et plus ébréchées. Les plateaux eux-mêmes sont rompus en fragments, que séparent, ici des défilés étroits, là de larges plaines, comme celles de Ghorfa et de Zouarin. Enfin, il convient de noter que monts et plateaux décroissent à la fois en altitude et en largeur à mesure que l'on s'éloigne de la frontière algérienne pour gagner les deux promontoires Bon et Blanc, bornes orientales du système de l'Atlas. A vrai dire, quelques-uns de ces caractères s'accusaient déjà dans la province de Constantine; mais en Tunisie la rupture et la fragmentation du relief, si régulièrement ordonné dans l'Algérie occidentale, sont autrement marquées.

Toutefois, la continuité des assises montagneuses reste bien évidente; et le lien subsiste entre ces hauteurs, que coupe une frontière artificielle. La masse des monts des Khroumirs et des Mogods tient étroitement aux monts de la Medjerdah; un sommet de l'Ouest y dépasse de peu 1.000 mètres; le point culminant du pays Mogod n'a plus que la moitié de cette altitude.

Comme la vallée du Chéliff, au Sud du Dahra, celle de la Medjerdah, plus développée en largeur, coupe cette sorte de grand ilot montagneux du nord des hauts plateaux du Centre, sauf au point où les monts de Téboursouk, resserrant le cours du fleuve, séparent le bassin de Dakla, de la grande plaine de la basse Medjerdah.

Au sud du fleuve maître de la Tunisie s'épanouissent des monts et des plateaux qui, par l'orientation des plis les mieux prolongés, continuent la série algérienne de l'Atlas saharien, qui, par leurs cirques diversement intercalés dans la masse, par leurs brèches, offrent, à beaucoup d'égards, un spectacle nouveau. Monts de l'Oued Meilègue et de

Digitized by Google



E. Michiels

Fig. 2. — *Carte physique de la Tunisie.*

Digitized by Google

Téboursouk au Nord, monts de Tébessa et de Zeugitane au Sud, enferment un noyau de steppes, hautes de 500 mètres environ, et dressent leurs croupes jusqu'à 1.400 et 1.500 mètres. Au sud des monts de Tébessa et de Zeugitane, nouvelle inclusion de hautes plaines, comme celles de Foussana, bornées par les chaînes de Chambi et de Sémama (1500 et 1400 m.). Tout cet ensemble, que l'on appelle parfois, à tort, chaîne centrale, — car ce n'est une chaîne ni par la continuité du relief, ni par la régularité des orientations, — se brise au point où se rapprochent les vallées de l'Oued-Miliane et de l'Oued-Bagra. Le beau Djebel-Zaghouan (1.340m) termine l'arête maîtresse des monts de Zeugitane ; au delà de l'Oued-Bagra, ce ne sont plus que des îlots montagneux surgissant brusquement de la plaine (fig. 3.) Le cap Bon ou Ras-Addar en est la dernière avancée sur le canal de Sicile

Jusqu'au Chott el Djérid que borde la chaîne du Cherb, se succèdent hautes plaines, chaînes et cirques, s'étageant entre 500 et 1.200 mètres ; mais au sud des monts de Tébessa et de Zeugitane, une large zone de sebkhas s'interpose entre le haut pays et la lisière littorale du Sahel.

Dans l'extrême sud, le plateau des Matmata et les monts des Troglodytes (fig. 4 et 5) sont également isolés entre la plaine maritime et la plaine désertique.

Le relief tunisien est donc plus coupé de brèches, plus varié en ses orientations et en ses formes que le relief algérien ; il est beaucoup plus complexe. Aussi le jeu des agents atmosphériques, des vents, des pluies diffère-t-il notablement de ce que l'on a observé dans la colonie voisine. A cette cause toute-puissante du relief s'ajoute un autre élément de variation. Non seulement les monts tunisiens sont autrement ordonnés et étagés que ceux d'Algérie, mais leurs pentes s'offrent à un plus grand nombre de vents de mer. Les monts s'ouvrent mieux aux nuées en raison de leur structure moins massive ; les croupes les plus hautes masquent rarement le relief inférieur ; et de l'est comme du nord les pluies bienfaisantes peuvent remonter ces gradins et pénétrer ces enceintes.

On peut dire que ce sont là les avantages physiques auxquels la Tunisie doit d'être une région privilégiée de la zone du climat méditerranéen. La Tunisie est une Algérie plus petite, mais plus maritime et moins montagneuse.

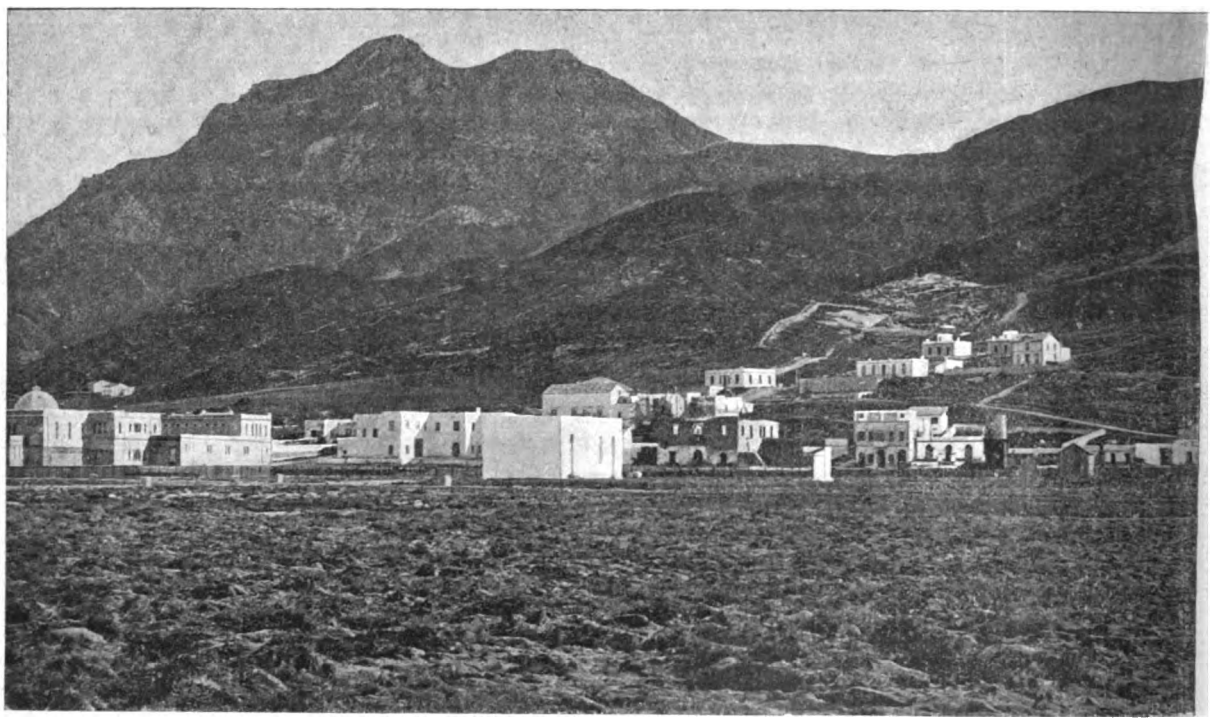


Fig. 3. — *Montagnes de Hammam-Lif.*
Photographie de M. Soler. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

II. — Pluies et Cours d'eau.

Ces conditions spéciales d'altitude et d'exposition lui valent, sur une notable partie de son territoire des pluies plus abondantes, plus régulières, moins strictement bornées à une seule saison. Toutefois, ce bienfait est surtout assuré à la région septentrionale ; les hauts pays du Centre l'éprouvent moins régulièrement ; et si, dans le Sud, l'aridité n'est point comparable à celle du Sahara d'Algérie, comme l'a bien observé Duveyrier, la progression d'appauvrissement en eau se marque nettement du

Digitized by Google

Sahel à la région des oasis, comme des pays montagneux du Nord aux plateaux et plaines fermées du Centre. Le vent d'est-sud-est n'est déjà plus qu'un vent de terre peu modifié par la traversée du golfe de Gabès, pour la Tunisie centrale tout au moins. Enfin, si c'est un avantage que le peu d'épaisseur et de régularité des plateaux du Centre, avantage qui vaut au pays des pluies apportées par des vents d'est et de nord-est, en revanche c'est une absence de protection des pays du Nord contre le terrible vent continental ou « sirocco ». Aux chances heureuses de pluies d'est, s'opposent les risques d'assèchement par les souffles désertiques du sud. A cet égard, le Tell algérien, en sa majeure partie, est mieux protégé que la plaine basse de la Medjerdah et que le Sahel tunisien.

Fig. 4. — *Toujane.*
Photographie de M. Wolfrom.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Au reste, il ne faut pas oublier que, d'une part, la variété prodigieuse des expositions, en ce pays de montagnes très découpées et diversement orientées, produit des contrastes à courtes distances; que, d'autre part, les courants atmosphériques ne se succèdent pas avec une parfaite régularité, de saison en saison, ni d'année en année. En 1895, les hauts pays du Centre furent abondamment arrosés et eurent de belles récoltes : en 1896, l'extrême indigence des pluies de la fin de l'hiver et du printemps réduisit en steppes de vastes surfaces où l'on avait semé des céréales.

Le pays des pluies à la fois régulières et abondantes est le massif septentrional qui termine en Tunisie les monts de la Medjerdah. Aïn-Draham, à 800 mètres d'altitude, compte 130 jours de pluie, nombre qu'on atteint rarement dans la plupart des régions de climat méditerranéen ; la quantité de pluie qu'on y recueille (1 mètre 95) rappelle la con-

Fig. 5. — *Djebel Nessaoua.*
Photographie de M. le lieutenant-colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

dition des hautes terres de notre Massif Central. Pendant la moitié de l'année, d'octobre à avril, on observe un jour de pluie sur deux, mais ni septembre ni mai n'en sont dépourvus ; et juillet même reçoit, le plus souvent, deux ou trois averses. La neige couvre, plusieurs mois, les hauteurs du pays khroumir. Enfin, les forêts contribuent à capter et à retenir plus régulièrement l'humidité atmosphérique. Ce massif du nord est un pays de ruissellement actif et aussi de sources constantes.

Sur les monts et plateaux du Centre, les pluies venues soit du nord, soit de l'est, n'arrivent qu'après avoir touché des régions élevées. Aussi le nombre de jours pluvieux est-il moindre, moindre aussi la quantité d'eau reçue. Le Kef n'a que 83 jours pluvieux par année moyenne, et n'est arrosé que de 61 centimètres : le bienfait de la pluie est, le plus souvent, réparti entre toutes les saisons, avec une recrudescence marquée au printemps. Mais combien est différente la condition des plaines encadrées dans ce relief du Centre, comme celles de Zouarin et de Ghorfa ! Là, suivant le caprice de variations minimes dans la direction des vents, le pays asséché garde le morne aspect de steppes, ou regorge de richesses agricoles. Rarement l'eau lui est accordée avec la même abondance qu'aux monts et plateaux plus élevés qui en forment la circonvallation : mais il convient surtout d'observer combien cet élément essentiel du climat peut varier d'une année à l'autre. C'est une condition instable et précaire que devront corriger les travaux de l'homme. Le Sahel n'a plus que 45 à 60 jours du pluie, fournissant une quantité de 40 à 45 centimètres : Sousse est dans la condition la plus favorable ; Sfax, moins bien pourvue, est déjà plus semblable aux pays d'oasis. Dans cette zone de transition, qui n'est plus Sahel et n'est pas encore oasis, la variation peut atteindre, d'une année à l'autre, la valeur du simple au double ; la campagne de Sfax a parfois été aussi favorisée que les environs de Sousse (55 centimètres en 1890), parfois aussi maigrement partagée qu'une oasis (14 centimètres en 1885) ; on comprend que la culture arborescente soit la ressource majeure. Gabès reçoit beaucoup moins en moyenne (20 centimètres) ; mais suivant la prédominance des vents marins du nord ou des souffles desséchants du sud, on y connaît la détresse ou l'abondance. Telle année n'a donné qu'un décimètre d'eau à ses oasis, telle autre six fois plus. Beaucoup plus précaire encore est le sort des oasis de l'intérieur.

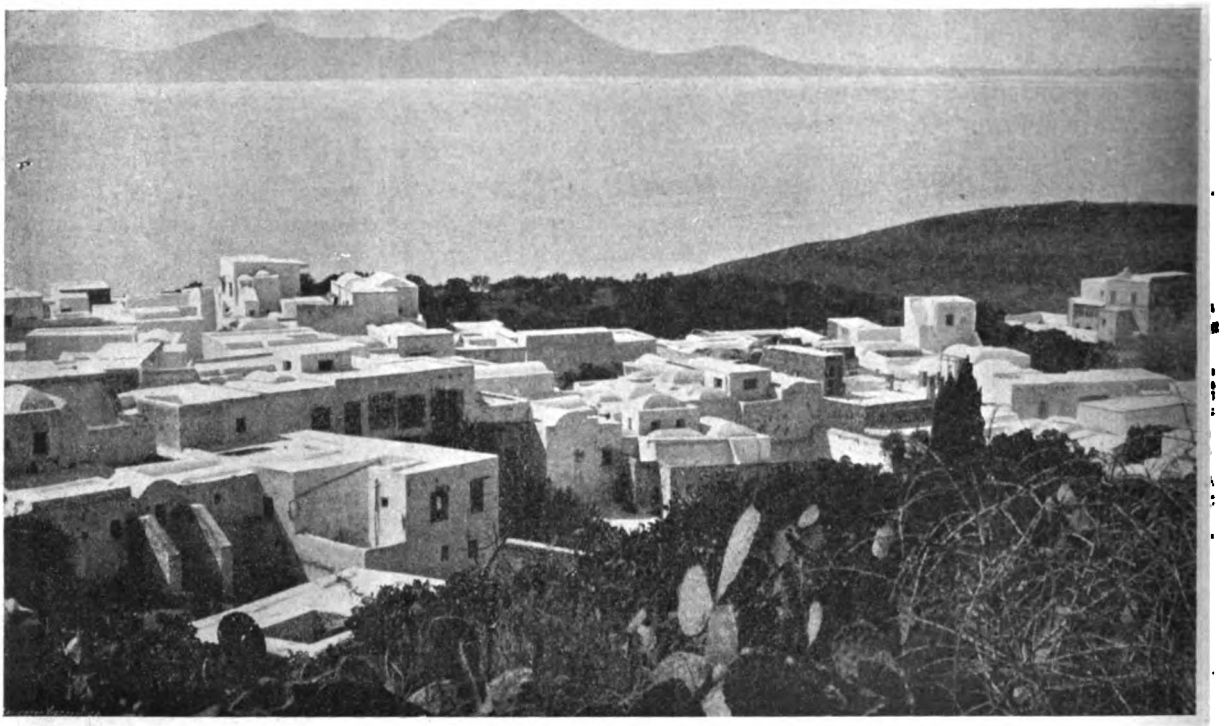


Fig. 6. — *Golfe de Tunis. Sidi-bou-Saïd, vu de l'intérieur des terres.*
Photographie de M. Soler. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Relief du sol et régime des pluies font comprendre sans peine les lois de la circulation des eaux (ou de leur stagnation) en Tunisie. La Medjerdah draine, par son puissant réseau d'affluents, des régions qui, soit en Algérie orientale, soit en Tunisie, ont des pluies riches et fréquentes, des neiges, où l'œuvre de circulation souterraine peut s'accomplir presque sans interruption. A cet égard, le grand fleuve contraste heureusement avec la plupart des cours d'eau algériens, exception faite de la Seybouse, qui

Digitized by Google

naît et se nourrit dans des conditions analogues. Au cœur de l'été, le lit du fleuve, entre ses berges souvent abruptes de terres friables, au milieu des cultures, conserve un volume d'eau important. Dire que la Medjerdah roule en moyenne 100 mètres cubes n'est point, comme pour un Chéliff, combiner en un chiffre imaginaire des données qui représentent, d'une part, une série de débordements, d'autre part, une série de disettes. Dans les plus grandes sécheresses, la Medjerdah débitait encore 2 mètres cubes; en hiver, on l'a vue rouler à pleins bords près d'un millier de mètres cubes; mais pendant plus de dix mois, c'est un fleuve large et de notable profondeur.

Le Medjerdah est le seul grand fleuve de Tunisie qui soit vraiment régulier et permanent : elle draine, d'ailleurs, près de 25.000 kilomètres carrés et reçoit les eaux de presque tous les pays tunisiens à pluies constantes. Ailleurs, sauf l'Oued-Miliane, issu des dernières pentes des monts de Zeugitane, les rivières sont temporaires, parfois riches en hiver et au printemps, asséchées dès le début de l'été; bon nombre se perdent dans les sebkhas et les chotts. On comprend que le Commandant Roudaire, si prompt ensuite à reconnaître généreusement son erreur, ait voulu assurer à la Tunisie méridionale le bienfait d'une plus profonde pénétration des influences maritimes.

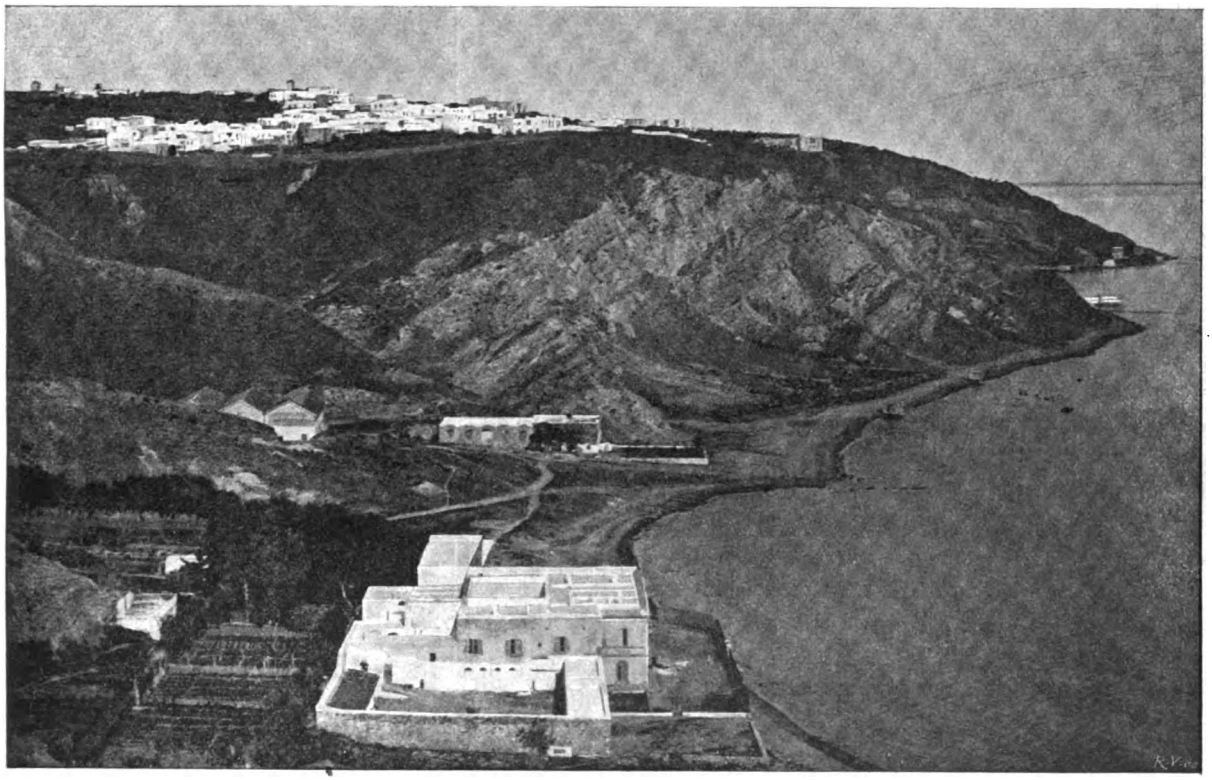


Fig. 7. — *Aspect de la côte dans le Golfe de Tunis. Sidi-bou-Saïd, vue de la côte.*
Photographie de M. Soler. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

III. — Régions naturelles et climats régionaux.

A l'avantage d'un réseau fluvial si utile aux riches cultures de sa région septentrionale, la Tunisie ajoute celui d'un grand développement côtier et d'une double exposition marine. Nous n'avons pas à décrire ici cette côte si curieuse par sa structure physique, si riche en souvenirs historiques, où se heurtèrent les flottes de guerre de tant de grands peuples, où se rencontrèrent les convois de commerce de provenances si différentes. Nul besoin de vanter les avantages d'un port aussi sûr et aussi bien placé que Bizerte, de faire valoir l'importance propre des « échelles » de ce Sahel jadis si prospère et qui le redevient rapidement. Chacun sait comment un chenal, coupant la lagune d'El Bahira, a débloqué Tunis, munie désormais de bassins bien aménagés. Sfax sera dotée sous peu d'un excellent port. Avec tant d'abris, avec un service d'éclairage et de balisage déjà assez complet, la côte tunisienne remplira son office d'attirer vers les centres d'exportation les produits de l'intérieur, et d'accueillir, pour les répandre à l'intérieur, les denrées des pays étrangers. Ni les hautes falaises rocheuses du Nord (fig. 6 et 7), souvent battues comme aux environs du cap Blanc et du cap Bon, par une mer houleuse, ni les plages basses de la côte orientale (fig. 9), prolongées si loin autour des Kerkennah, ne seront désormais à

Digitized by Google

redouter. Le littoral tunisien est, dès maintenant, bien aménagé en vue des intérêts du trafic.

Mais que sont et que peuvent devenir les ressources mêmes du pays? Son climat et la composition, ainsi que le relief de son sol, indiquent nettement les destinées de cette contrée agricole. Le régime de ses pluies, le caractère de ses cours d'eau nous le laissaient déjà supposer: une brève analyse des éléments du climat indique l'inégale valeur des régions dont se compose la Tunisie.

Au Nord, la constance des vents de mer empêche la brusquerie des écarts de température. A Bizerte et sur toute la zone littorale, il est rare que l'on compte une distance de plus de 40 degrés entre les deux températures extrêmes de l'année. Il n'y a lieu, malgré une habitude consacrée, de rechercher aucune sorte de parenté entre le vent du Nord, souvent violent, qui visite ces parages, et notre mistral de Provence, d'abord parce que le même vent souffle rarement sur les parties nord et sud du bassin occidental de la Méditerranée, ensuite parce que le mistral est, par définition, un vent de terre soufflant sur mer, tandis que le vent du Nord, redouté de Tabarka au cap Bon, est précisément un vent de mer soufflant sur terre. Toute la région des monts du Nord Tunisien est à peine touchée par le sirocco.

Les plaines de la Medjerdah, et en particulier la plaine arrosée par le cours inférieur, sont soumises à un régime différent. Le bassin de Dakla, situé à une faible altitude, et enserré de montagnes, ressent déjà les méfaits de l'éloignement de la mer : Souk-el-Arba connaît des froids hivernaux de — 3°, des chaleurs de + 50°. Tunis est visité par des vents de mer et subit de moins grandes rigueurs; cependant le thermomètre a baissé jusqu'à — 0°5, et, en temps de sirocco, a marqué + 45°5. C'est encore une variabilité étrangère aux climats vraiment maritimes.

Sur les plateaux du Centre, rigueurs d'hiver et d'été sont également plus cruelles que dans les monts du Nord maritime. Quoique nos observations remontent à peu d'années, on a déjà enregistré, au Kef, un froid de — 5° en janvier 1891 et

Fig. 8. — *Vue de La Marsa.*
Photographie de M. Soler. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

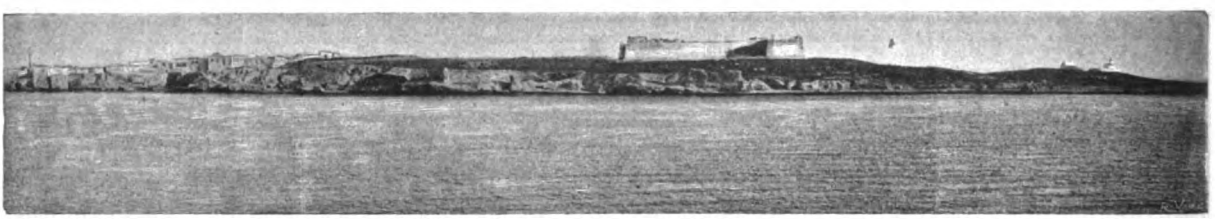


Fig. 9. — *Côte de Mahedia, vue de la mer.*
Photographie de M. Wolfrom. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

une chaleur de + 44° en août de la même année.

Le Sahel, bien que lisière littorale, ne jouit pas des avantages du climat maritime. Les vents de terre, hiver et été, y produisent des excès de température. Sousse a failli plusieurs fois connaître le gel quand soufflaient les vents d'ouest en hiver : et le sirocco lui a parfois infligé en été de cruelles chaleurs de + 45°.

Gabès (fig. 11 et 13), et, à plus forte raison, les oasis de l'intérieur (fig. 10), sont sous la domination du climat désertique, c'est-à-dire continental, caractérisé par l'amplitude de ses variations. En janvier 1892 le thermomètre marquait 0° à Gabès, + 48°5 en août 1890. A Gafsa, ce fut une gelée de — 4° en 1890, une température torride de + 48°8 en 1889.

Ainsi, malgré sa double exposition maritime, la Tunisie ne connaît qu'en quelques régions de faible étendue, les avantages d'un climat vraiment tempéré. Il n'en faut point conclure qu'il est insalubre; la sécheresse même d'une grande partie de son territoire, le relief des parages humides, sont, au contraire, des garanties de salubrité. L'expérience des soldats français qui y tiennent garnison, fait également preuve. Il serait tout aussi inexact de croire que l'amplitude des variations de température est un obstacle à la richesse agricole. Mais il est de toute nécessité d'y relever les caractères particuliers qu'y revêt le climat méditerranéen, climat qui comporte un nombre inouï de variétés. La coutume nous est tout doucement entrée dans l'esprit de croire que le climat méditerranéen est un climat maritime parce que la Méditerranée est une mer. Or, aucune idée n'est plus fausse en sa simplicité ; et il suffit d'une analyse élémentaire du terme pour comprendre qu'une mer entourée de terres n'agit avec puissance sur le climat de ces terres que si elle est, par son étendue, capable de contrebalancer l'action des masses continentales environnantes, ce qui est vrai de la Méditerranée occidentale, souvent faux de la Méditerranée orientale. Une autre cause qui nous empêche de constater le climat vraiment continental de quelques régions riveraines de la Méditerranée, c'est l'habitude que nous avons, raisonnant sur le cas le plus fréquent des contrées septentrionales de la zone tempérée, de prendre moins en considération une amplitude de variations thermométriques de — 4° à + 50° qu'une de — 27° à + 27°, par exemple.

Fig. 10. — *Oasis de Nefta.*
Photographie de M. Wolfrom. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

La Tunisie est moins abritée en la plupart de ses districts littoraux, exception faite de l'extrême nord, des vents désertiques de terre, que ne l'est l'Algérie Tellienne. Il est vrai que ses régions centrales et méridionales sont, en revanche, plus souvent influencées par la mer que ne le sont les pays Algériens de latitude et de relief correspondants. Ce jeu même des deux influences opposées y rend le climat singulièrement moins rythmique que dans le Maghreb central ; et avec l'amplitude des variations annuelles de température et de pluie, il faut noter, comme caractère essentiel du climat Tunisien, la fréquence des anomalies se produisant d'une année à l'autre.

IV. — Flore.

La répartition de la flore naturelle et le régime des cultures reflète ces conditions. De même que le vent du désert promène ses souffles jusqu'à l'issue des plaines de la Medjerdah, tandis que l'oasis de Gabès connaît le bienfait des souffles marins, ainsi les environs de Tunis portent le drin du désert, et Gabès accueille et fait prospérer nombre de plantes qui mourraient dans des oasis de l'intérieur des terres. Bref, les zones de végétation sont beaucoup moins nettement délimitées qu'en Algérie; c'est dire que les facultés d'acclimatation de la Tunisie sont plus souples et plus puissantes que celles du pays algérien.

Toutefois, végétaux spontanés et plantes cultivées attestent, par leur distribution, des différences essentielles entre ces régions moins contrastantes que leurs voisines de l'ouest. Voici le pays des monts de la Medjerdah, les hauteurs des Khroumirs et des Mogods, que la puissance de leur relief et le voisinage de la mer prédestinent à être la vraie province forestière de la Tunisie; les forêts n'y sont pas ce que l'on décore de ce nom dans un si grand nombre de parages des bords de la Méditerranée, ce que nous traduisons sans doute à tort par ce même mot dans nombre de passages d'au-

Digitized by Google

teurs grecs ou latins, un maquis plus ou moins épais. En Khroumirie ce sont de belles futaies de chênes-liège et de chênes zéens, avec un sous-bois épais de houx et d'autres arbrisseaux de robuste venue. Les hauts-plateaux doivent peut-être moins au déboisement qu'aux brutales révulsions et aux inconstances de leur climat de ne porter le plus souvent qu'une végétation buissonneuse, interrompue par des groupes beaucoup moins serrés de pins d'Alep. La fréquence des visites du sirocco est attestée par le nombre des acacias gommifères que l'on rencontre sur les croupes montagneuses du Centre, sur le bou-Hedma, en arrière du Sahel de Sfax. La végétation arborescente reste riche dans la zone du Sahel, et dans cette merveilleuse oasis de Gabès (fig. 13) où la juxtaposition du palmier-dattier, de l'olivier, de la vigne, à côté de magnifiques champs d'orge, de vigoureuses cultures maraîchères, attestent les bienfaits de cette fusion des climats en Tunisie.

Fig. 11. — *Route dans l'oasis de Gabès.*
Photographie de M. Wolfrom.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Si l'herbe du désert croît dans la banlieue de Tunis, Gabès réunit, en son oasis privilégiée, arbres du Tell et arbres du désert. Sfax voit se développer, grâce à l'initiative des colons français, une forêt d'oliviers plus épaisse et plus riche que celle dont Athènes est fière. C'est bien ce climat très spécial, très délicat, qui rend difficile l'œuvre de l'adaptation des cultures en Tunisie, qui exige des essais prolongés, méthodiques. Le colon, qui arrive sur les moyens plateaux du Centre en une année de grandes pluies nourrit sans retard l'espoir d'adapter au sol tunisien nombre de plantes de notre France du Sud-Ouest ou du Centre ; un autre se désespérera qui sera témoin, à ses débuts, d'un coup de sirocco et verra sécher, en quelques jours, l'espoir d'une belle récolte de céréales.

Du moins, les plaines de la Medjerdah, soumises à des conditions meilleures d'humidité, accessibles à l'irrigation qui en multipliera les forces productives, ont été et resteront d'admirables terres à céréales. Sur les plateaux du Centre et dans les plaines comprises entre la chute de ces hauteurs et la zone des sebkhas, il faut que l'homme corrige, aujourd'hui comme au temps de la domination romaine, l'inconstance des pluies de printemps et du début de l'été par un méthodique aménagement des eaux. Les ingénieurs et agronomes français sont déjà à l'œuvre.

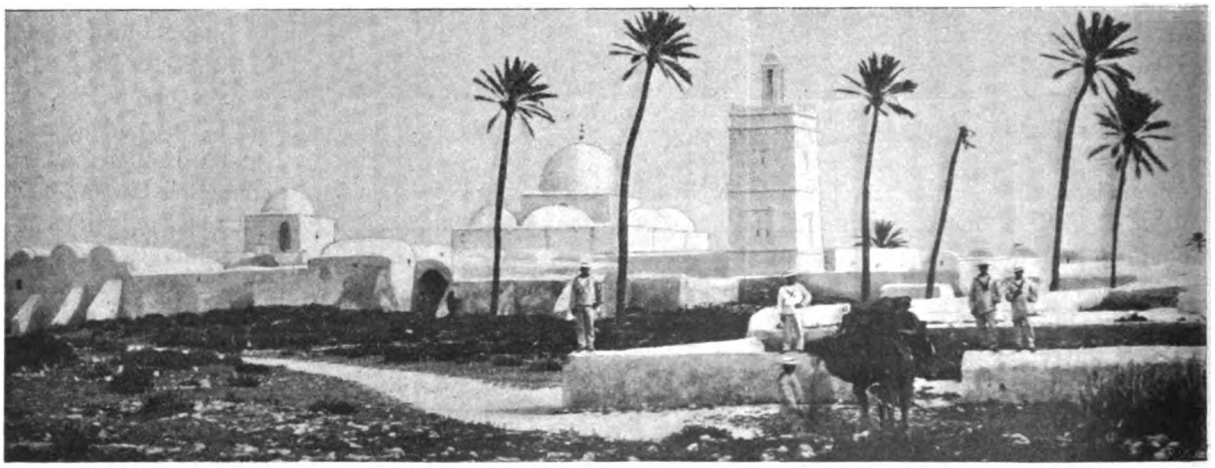


Fig. 12. — *Vue de Djerba.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

A ses forêts, à ses belles cultures d'oliviers, de vignes, de palmiers-dattiers, à ses champs de céréales, la Tunisie joint des richesses minérales encore à peine reconnues ou exploitées. Mines de fer, de plomb, de zinc, gisements de phosphates, carrières de marbre, sollicitent l'activité de nos industriels.

Les richesses de l'élevage se développeront à mesure que les indigènes auront été instruits de

Digitized by Google

nos méthodes, à mesure que des prairies bien irriguées auront mis le bétail à l'abri des vicissitudes climatériques. La population tunisienne comprendra la nécessité de cette réforme, comme elle a compris le besoin de remplacer ses mauvais outils de culture par des instruments bien construits et commodes. Mais, en tout état de cause, l'élevage du gros bétail restera confiné dans les contrées bien arrosées du Nord, et dans les cantons du Centre favorisés par la fréquence des pluies.

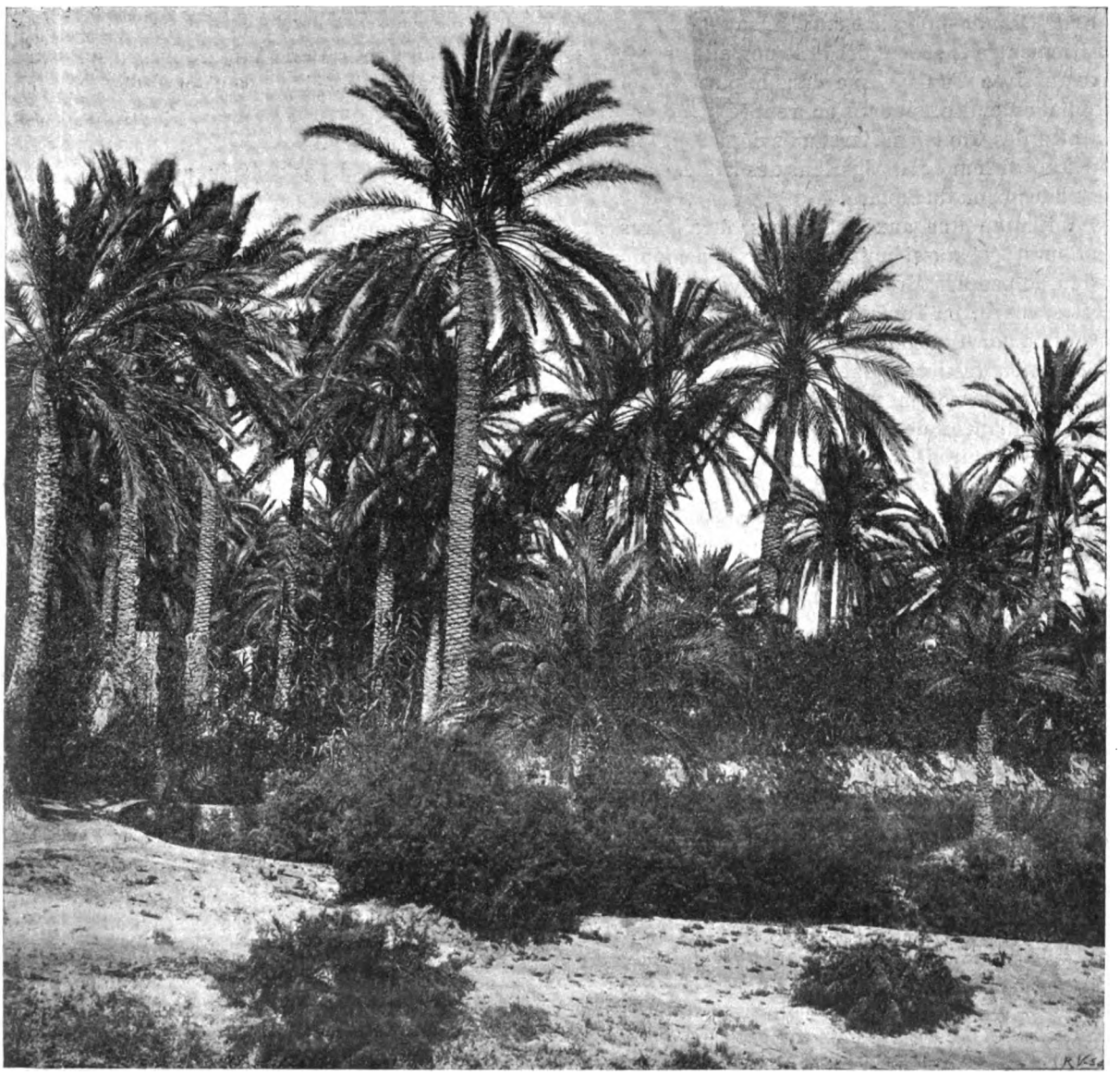


Fig. 13. — *Lisière d'une palmeraie dans l'oasis de Gabès.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

V. — Conséquences des faits géographiques pour l'avenir du pays.

La Tunisie, encore au début de sa renaissance, est douée pour devenir un des plus riches pays de la zone méditerranéenne. A ses ressources naturelles, que décuplera l'emploi des méthodes françaises d'aménagement des eaux et d'adaptation des cultures, elle joint l'avantage d'une population paisible, amie du travail, capable d'en comprendre et d'en désirer les bénéfices. Quelle que soit la proportion des Berbères et celle des Arabes dans ce curieux mélange de races, quelle qu'ait été la valeur de l'apport des Phéniciens, des Romains et des Grecs sur ce sol privilégié, il est hors de doute que le peuple tunisien, comme le pays même et à cause des caractères du pays, est moins divisé, moins fanatique, moins réfractaire aux influences extérieures, que l'ont été les tribus d'Algérie après quinze ans d'association politique avec la

Digitized by Google

France. Comment en serait-il autrement? Point de remparts continus, de montagnes qui séparent les gens du Tell ou du Sahel, de ceux des plateaux ou du désert! De l'une à l'autre de ces régions, l'on passe par une série de nuances, rarement par un soudain et violent contraste. Le paysan des bords de la Medjerdah est assurément moins surpris, si on le transporte à Djerba ou à Gabès, que le Berbère de Grande-Kabylie envoyé à Laghouat. L'opposition entre le sédentaire et le nomade est moins vive aussi en Tunisie que dans le pays voisin : il suffit d'entendre, pour s'en rendre compte, les plaintes des Tunisiens lorsqu'ils déplorent l'introduction sur leur sol d'Algériens des tribus errantes des plateaux ou du Sahara.

L'initiation due aux influences étrangères a, d'ailleurs, été aussi puissante que l'harmonieuse fusion de peuples divers sur une terre prédisposée à cette œuvre. La Tunisie a reçu, par ses ports de l'est et du nord, le contact de bien des civilisations. De combien de siècles date l'habitude des marins de Sfax d'aller commercer en Egypte, d'y contracter des alliances de famille? L'histoire nous dit comment s'unirent, en une race nouvelle et puissante, Phéniciens venus de l'est et tribus de Libye. Elle nous apprend avec quel empressement les colons Italiotes se portèrent sur le domaine de Carthage vaincue. Qui saura jamais la part vraie des invasions arabes dans le mélange dont est faite cette population de plus d'un million et demi d'hommes généralement beaux et robustes?

L'avenir du pays et du peuple est aussi difficile à présager en ses détails que le passé à reconstituer. La question des voies de communication et des débouchés est, en particulier, fort ardue. Au Nord la prééminence commerciale restera-t-elle à Tunis ou passera-t-elle à Bizerte? Bizerte est plus proche de France, mieux placée et aussi mieux outillée pour attirer au passage le grand courant commercial qui unit le Levant, les Indes, l'Extrême-Orient et même l'Australie, aux centres importants de Grande-Bretagne, d'Allemagne, des Pays-Bas, de la France du Nord. Tunis, malgré l'étroitesse de son chenal et de ses bassins, malgré l'éloignement plus considérable de France, commande mieux l'issue de la riche plaine de la Medjerdah. Enfin, quand la bizarre fiction d'une limite douanière entre l'Algérie et la Tunisie aura disparu, Bône n'aura-t-elle pas sa part de l'exportation Tunisienne? Les voies ferrées d'Algérie n'exerceront-elles pas leur attraction jusque sur les marchandises du Centre et du Sud Tunisiens, amenées ainsi vers des ports plus proches de la Métropole? Car dès que les réseaux des deux pays seront raccordés, la loi s'établira, à moins que des tarifs entre Algérie et Tunisie n'en disposent autrement, de l'acheminement vers le port le plus voisin à la fois des lieux de production du Maghreb français et des centres commerciaux de la Métropole.

L'étude géographique de la Tunisie pose aussi la grave question de la concurrence entre une voie ferrée longeant le Sahel, et les paquebots desservant les escales, de Gabès à Tunis. En tout cas, le pays Tunisien est encore assez loin de son degré normal de production pour exiger à bref délai le bienfait de voies de communication nombreuses ; c'est un avenir lointain qui décidera seul en quels points se concentrera, sur quelles lignes circulera la vie de cette terre privilégiée.

Et puis ne faut-il pas prévoir, après la mise en valeur par de puissantes entreprises, le lotissement graduel d'une population de plus en plus dense qui vivra sur place, et, faisant moins de commerce, sera, — cela s'est déjà vu dans l'histoire, — néanmoins très heureuse et prospère? De ce que l'Italie vécut souvent des apports de blé d'Afrique, auxquels se joignaient d'ailleurs ceux d'Egypte et de Gaule, qui oserait conclure que la Tunisie est vouée au même rôle dans un siècle où les grands centres de culture et de civilisation sont autrement répartis? Rien n'est plus sujet à vicissitude que l'avantage de la position d'un pays, précisément parce que la valeur des autres terres et des autres peuples avec lesquels il est en relation évoluent et changent aussi. Ce coin d'Afrique-Mineure fut pour les Phéniciens un champ lointain de colonisation et sans doute aussi un grenier à blé. Ce fut pour Carthage une position centrale entre la petite patrie phénicienne et les contrées Africaines ou Ibériques qu'elle exploitait à l'Ouest. Rome, toute proche, en fit à la fois une colonie où émigra l'excédent des populations Italiotes, et une gigantesque ferme d'où elle tira des produits alimentaires. Pour notre France, c'est le complément de notre Provence et de notre Algérie, insuffisantes, même réunies, pour fournir notre marché d'olives, de vins, de fruits divers, de primeurs, de céréales : c'est la promesse de nous affranchir de ce que nous payons encore, pour acheter ces richesses, à des pays étrangers, Espagne, Italie, Levant, Etats-Unis, etc. Tout naturellement notre commerce avec ces pays décroîtra à mesure que nos rapports seront plus étroits avec la Tunisie comme avec l'Algérie : il faut s'y attendre et s'y résigner. Mais, c'est aussi pour nombre de Français — résolus à chercher une vie plus large, moins raffinée et plus rude, mais plus sûre, — un champ d'émigration assez largement ouvert. Les savantes études qui suivent, mieux que cette brève Introduction, le vont prouver à nos compatriotes.

Marcel Dubois,
Professeur de Géographie coloniale
à la Sorbonne.

Digitized by Google

L'HISTOIRE EN TUNISIE

On a bien eu raison de vouloir qu'il restât quelque souvenir de la merveilleuse excursion en Tunisie que nous avons faite, au mois d'avril dernier, à la suite de M. René Millet. Tous ceux qui étaient du voyage y ont pris un très vif plaisir ; on a pensé que, si quelques-uns d'entre eux se donnaient la peine de rédiger leurs notes et de recueillir leurs impressions, le public pourrait en tirer quelque profit.

Les personnes que M. Millet avait invitées à l'accompagner appartenaient à des catégories très différentes : il y avait des historiens, des géographes, des économistes, des archéologues, des agronomes, des politiques, des journalistes, et chacun d'eux a trouvé à satisfaire sa curiosité spéciale, car cet étrange pays peut apprendre quelque chose à tout le monde. Pour m'en tenir ici à l'histoire, il n'y en a pas qui ait conservé plus de traces des régimes par lesquels il a passé. Aucun d'eux n'y a tout à fait disparu ; les diverses époques de l'humanité y sont toutes représentées par quelque ruine, et nous avons presque fait un cours d'histoire universelle en le parcourant.

I

Le passé le plus lointain y a surtout laissé des tombes : c'est bien ce qui en reste d'ordinaire ; l'étonnant, c'est qu'on y trouve ces pierres levées, ces allées couvertes, ces dolmens qu'on va voir dans notre Bretagne. Les dolmens sont fort nombreux en Afrique ; nous avons visité avec soin ceux d'Ellez, sur la route du Kef à Maktar. Le professeur suédois, M. Montélius, qui était du voyage, nous disait qu'ils ressemblaient parfaitement aux monuments mégalithiques de l'Europe. Comment expliquer ces ressemblances surprenantes ? Qui étaient donc les gens qui dorment sous ces roches ? Venaient-ils de l'Espagne, par le détroit de Gadès, comme le supposaient déjà les Anciens, ou de l'Égypte par la Tripolitaine, ou des profondeurs du Sahara ? On l'ignore, et probablement on ne le saura jamais. Toujours est-il qu'au moment où luisent les premières clartés de l'histoire, ces races paraissent s'être tant bien que mal associées, que de ces éléments, d'origine différente, un peuple s'était formé, qui n'était pas encore fort homogène et présentait de grandes diversités selon les pays, mais qui avait pourtant une certaine unité et parlait à peu près la même langue. Nous lui avons, pour plus de commodité, donné un nom qu'il n'a jamais porté peut-être : nous l'appelons le peuple Berbère. C'est lui que les Carthaginois, puis les Romains, ont rencontré devant eux quand ils ont envahi l'Afrique ; il les y avait précédés, il leur a survécu. Plus tard il s'est soumis aux Arabes, mais ne s'est pas tout à fait confondu avec eux, comme on l'a cru longtemps ; il existe toujours ; il habite le pays où ses pères sont ensevelis, il forme la majorité de ces tribus nomades ou sédentaires qui sont venues nous saluer sur les routes à notre passage. En regardant curieusement ces gens à pied ou à cheval, qui nous escortaient juqu'au territoire de la tribu voisine, je me disais que, parmi eux, devaient se trouver les descendants véritables des Maures de Bocchus, des Gétules de Tacfarinas, et des Numides de Jugurtha.

Il ne reste pas grand'chose des Phéniciens qui vinrent ensuite s'établir en Afrique, et c'est ce qui nous cause une grande surprise. Ce fut pourtant un grand peuple, qui bâtit des villes importantes, creusa des ports, créa des comptoirs, colporta un peu partout ses marchandises, et s'aventura même fort loin sur l'Océan. Sa domination en Afrique ne pénétra pas très profondément dans les terres, mais son influence s'étendit beaucoup plus loin que son autorité. Les Berbères, que nous trouverons jusqu'à la fin très accessibles à l'imitation de l'étranger, n'accueillirent pas mal la religion des nouveau-venus, et ils commencèrent à se polir à leur civilisation. Plusieurs même adoptèrent leur langue et s'accoutumèrent si bien à s'en servir qu'au IIIe siècle de notre ère ils la parlaient encore. Tout cela semble indiquer une domination solide, étendue, fortement assise sur le sol, et dont il devrait rester plus qu'un souvenir. Aussi, quand le Père Delattre, qui nous avait conduits sur une colline, aux pieds de laquelle venait battre la mer, nous montrant de la main la plaine qui nous entourait, nous dit : « Voilà Carthage, et nous sommes sur la colline de Byrsa, » nous fumes très étonnés, en jetant les yeux de tous les côtés, de ne pas apercevoir le moindre débris de monument ruiné. Eh quoi ! de cette ville si peuplée, si riche, si magnifique, qui a dominé la mer pendant plusieurs siècles, où affluaient les marchands de tous les pays, il ne reste pas même un pan de muraille ! Aussi le Père Delattre, pour nous bien convaincre qu'il ne s'était pas trompé et qu'il ne nous trompait pas, s'empressa-t-il de nous conduire dans la nécropole qu'il fouille depuis plusieurs années. Voici enfin un débris authentique de la grande ville, mais c'est bien peu de chose, au prix de ce que nous attendions ; il n'y a là que des poteries ordinaires, quelques bijoux, des squelettes que l'air et le jour décomposent. Quant aux fameuses citernes que l'on montre aux étrangers, si elles sont, par

Digitized by Google

leur origine, un travail punique, elles ont été refaites et mises en l'état où nous les voyons par les Romains.

II

C'est la civilisation romaine dont les ruines triomphent en Afrique : on ne peut pas faire un pas sans les y rencontrer. Pendant notre excursion, nous avons trouvé Rome partout, à Teboursouk et au Kef, à Aïn-Tounga, à Zanfour, à Maktar, au milieu de véritables déserts, à El Djem, à Mahédia, à Sousse. Il nous est arrivé souvent, pendant que nos petits chevaux arabes nous emportaient à travers des champs désolés, de passer auprès de quelques amas de pierre et d'apercevoir parmi les ruines des fragments de mosaïques et des fûts de colonnes étendus : c'étaient des restes de fermes et de villas qui peuplaient ces campagnes où l'on trouve à peine aujourd'hui quelques gourbis. Et Dougga, dont on pourrait presque faire un autre Pompéi, quel charme nous avons trouvé à la visiter ! Quelle admiration nous causaient ces arcs de triomphe, ces temples, ce capitole, une des œuvres les plus distinguées de l'art ancien, et surtout ce merveilleux théâtre, que le temps et les hommes semblent avoir respecté.

Ce n'est pas assez de dire que nous les admirions ; nous éprouvions à les contempler un sentiment plus profond, et, pour ainsi dire, plus pieux. Nous avions l'illusion, en les voyant, que nous n'étions plus sur une terre étrangère ; nous pensions être chez nous. Ceux qui les ont bâtis n'étaient-ils pas des gens de notre race et de notre sang ? Dès les premiers jours de la conquête, nos soldats semblent avoir compris d'instinct les liens qui nous unissaient aux anciens maîtres du pays. Ils traitaient avec respect les monuments qui conservent leur souvenir, et, entre deux batailles, ils copiaient les inscriptions qu'ils rencontraient sur leur route. Beaucoup d'officiers s'improvisèrent alors archéologues, et ils furent les premiers à nous avertir des richesses dont ce sol est couvert. A Lambèse, ils retrouvèrent le camp où la troisième légion a si longtemps résidé, et furent heureux d'en visiter les ruines. Rien de ce qui avait pu intéresser leurs lointains prédécesseurs ne les laissait indifférents ; ils étaient fiers des éloges que l'empereur Hadrien leur décerne, dans son fameux ordre du jour, comme s'ils les avaient obtenus eux-mêmes ; il leur semblait voir dans ces braves gens, que le prince félicite d'exécuter avec tant de précision les manœuvres les plus difficiles, des frères d'armes, des camarades, et ils ne manquaient aucune occasion de leur témoigner le respect qu'ils éprouvaient pour eux. On a souvent raconté comment le colonel Carbuccia, après avoir relevé la tombe d'un tribun légionnaire, qui tombait en ruine, décida qu'on lui rendrait les honneurs militaires comme à un officier général de notre armée ; le jour de la cérémonie, le drapeau du régiment s'inclina, et nos soldats défilèrent devant le tribun de la troisième légion. C'est qu'après tout, nous comprenons qu'il y a ce lien entre eux et nous que nous faisons aujourd'hui ce qu'ils ont fait en leur temps : la tâche est la même, et des deux côtés accomplie avec la même patience et le même courage. Les indigènes nous appellent des *Roumis*, ils nous regardent comme les descendants et les héritiers de ceux qui les ont si longtemps gouvernés et dont ils gardent confusément un grand souvenir : il nous faut accepter l'héritage, nous y trouverons notre profit. Du moment que nous nous rattachons à ce passé glorieux, nous ne sommes plus tout à fait des étrangers, des intrus, des gens arrivés d'hier, qu'une heureuse aventure a jetés sur un sol inconnu, nous y avons des prédécesseurs, des ancêtres ; nous venons continuer et finir une grande œuvre de civilisation interrompue pendant des siècles, nous reprenons possession d'un ancien domaine, et ces vieux monuments, devant lesquels l'Arabe ne passe pas sans un sentiment de respect et de frayeur, sont précisément nos titres de propriété.

III

Mais, pour mériter d'être les véritables héritiers des Romains, pour pouvoir faire comme eux, il faut d'abord bien savoir ce qu'ils ont fait. Par quels procédés, par quelle habile politique, sont-ils parvenus à établir si solidement leur domination qu'il en reste tant de traces après quatorze siècles ? C'est une question que beaucoup d'historiens et d'archéologues se sont posée, et, pour la traiter à mon tour, je n'ai guère qu'à résumer les réponses qu'on y a déjà faites.

D'abord, ils ont donné la paix au pays : c'est un bien dont il n'avait guère joui avant eux ; ils ont réprimé les guerres continuelles que toutes ces petites peuplades se faisaient entre elles ; les maraudeurs, les pillards ont été rigoureusement punis, les tribus indépendantes enfermées, autant que possible, dans leurs territoires, et tout cela s'est fait sans un grand déploiement de forces. Aucune ville, excepté Carthage, n'avait de garnison ; les troupes étaient réunies dans un camp, sur la frontière ; un système ingénieux de signaux leur permettait d'être averties aussitôt qu'on avait besoin d'elles ; de belles routes, parfaitement entretenues, les menaient vite où elles devaient aller ; tout était disposé pour que la moindre velléité d'insurrection fût rapidement réprimée. L'armée d'Afrique se composait d'une légion et de quelques cohortes auxiliaires, en tout 27.000 hommes à peu près.

Digitized by Google

C'était peu de chose pour faire la police d'un si vaste territoire, surtout si l'on songe que nous qui ne possédons ni la Tripolitaine, ni le Maroc, nous ne pouvons garder l'Algérie et la Tunisie qu'à la condition d'y entretenir 48.000 soldats [1].

Il y a pourtant une remarque à faire, et, dans cet éblouissant tableau, un point noir à signaler. La pacification de la province n'a jamais été tout à fait complète : au milieu du calme général, il arrivait de temps en temps que, sur des points isolés, la tranquillité publique était troublée ; les inscriptions en font foi. Sans doute l'armée avait facilement raison de ces agitations passagères, les pillards étaient punis avec une rigueur qui leur ôtait pour longtemps l'envie de recommencer, et les choses rentraient vite dans leur état habituel. Malgré tout, on s'étonne que Rome n'ait pas pris des mesures plus radicales pour supprimer ces troubles intermittents. On éprouve une surprise mêlée de quelque admiration quand on voit qu'elle s'est contentée de si peu de troupes dans ses provinces d'Afrique ; mais peut-être n'en avait-elle pas assez. Les armées permanentes coûtent très cher ; les Romains le savaient par expérience. On se souvenait qu'Auguste lui-même avait eu beaucoup de peine à équilibrer son budget de la guerre et qu'il fut quelquefois réduit à des expédients pour nourrir et payer ses 28 légions. Aussi, pour éviter les embarras financiers, les empereurs s'appliquaient-ils à réduire l'armée autant qu'ils le pouvaient. Mais il y a des économies qui coûtent cher, et celle-là peut-être a été de ce nombre. Peut-être aussi eut-on le tort, au début, de ne pas pousser la conquête jusqu'au bout et de laisser quelques ennemis dans les limites mêmes des provinces conquises. Il semble bien que le massif du Djurjura ne fut jamais entièrement soumis. Il restait donc, au milieu de la civilisation romaine, comme des îlots et des réserves de barbarie. De là sortaient de temps à autre des bandes de pillards qui, après une excursion de quelques semaines, rapportaient leur butin dans leurs montagnes, où l'on avait grand'peine à l'aller chercher. Que nous avons été mieux inspirés de conquérir la Kabylie ! Cette expédition nous a sans doute coûté cher, mais que de rébellions et de guerres elle nous a épargnées pour l'avenir ! Nous pouvons donc nous flatter que la paix française est plus complète et qu'elle sera plus sûre que la paix romaine. Nous sommes, par tant de côtés, inférieurs aux Romains que si, sur un point, nous valons mieux qu'eux, il nous est bien permis de nous en féliciter. Du reste, ces troubles partiels et intermittents n'ont jamais compromis bien sérieusement la paix publique. C'étaient tout au plus quelques nuages passagers qu'on apercevait à peine dans la sérénité ordinaire du ciel ; et, quand on se souvenait des désordres de toute sorte qui avaient désolé l'Afrique pendant l'âge précédent, on ne pouvait pas contester aux Romains la gloire d'y avoir apporté la paix.

Avec la paix était naturellement venue la prospérité, et la prospérité à son tour rendait la paix plus profonde et plus assurée : on est moins tenté de courir la chance des insurrections quand on a quelque chose à perdre. Cette prospérité nous est attestée par le témoignage des historiens, qui nous disent que l'Afrique fournissait le tiers du blé que consommait Rome, et une grande partie de l'huile qu'on dépensait pour les gymnases et les jeux publics ; elle l'est bien plus encore et d'une manière plus incontestable par ce grand nombre de fermes, dont on aperçoit les ruines partout, qui nous prouvent que des plaines aujourd'hui stériles regorgeaient d'habitants, que l'olivier y poussait où l'on ne rencontre plus que le lentisque, l'asphodèle et le palmier nain, que l'on récoltait des céréales dans des champs qui ne produisent plus que l'halfa ou la figue de barbarie. Comment les Romains s'y sont-ils pris pour obtenir ce résultat ? Il ne nous est pas toujours facile de le dire, mais nous voyons bien que c'était surtout en dotant ce pays de la seule chose qui lui manque pour être le plus fertile du monde : ils lui avaient procuré de l'eau. Les ruines de barrages, d'aqueducs, de citernes, qu'on trouve partout, nous montrent que c'était leur premier souci. « Les sources ont été captées, dit M. Toutain [1] ; l'eau de pluie a été recueillie ; l'eau des rivières a été détournée ; des aqueducs cachés sous terre ou soutenus par d superbes arcades ont été construits ; l'eau amassée, concentrée, purifiée, a été distribuée à travers les villes et mise le plus possible à la portée des consommateurs. Partout la nature a été merveilleusement secondée par l'industrie humaine. »

La prospérité et la paix étaient des biens que les indigènes n'avaient jamais connus ; ils devaient en sentir le prix, et rien ne les empêchait d'en être reconnaissants à ceux qui les leur procuraient. Le sentiment national, qui aurait pu les éloigner du vainqueur, n'était pas encore né chez eux. Le sentiment religieux, qui nous rend aujourd'hui si difficile un rapprochement avec les gens du pays, créait, au contraire un lien de plus entre eux et les Romains. Les dieux des deux peuples ayant consenti à se mêler ensemble, leurs partisans n'avaient plus aucune raison de ne pas s'unir. Quant au sentiment de

[1] Je reproduis les calculs de M. Cagnat, dans son beau livre de l'*Armée romaine d'Afrique*.

[1] *Les Cités romaines de la Tunisie* par J. Toutain. Cet ouvrage est un des meilleurs qu'on ait faits, dans ces dernières années, sur la colonisation romaine en Afrique.

Digitized by Google

l'indépendance, qui, chez les Berbères, va aisément jusqu'à la plus farouche indiscipline, les Romains firent leur possible pour le ménager. Leur administration avait le mérite de n'être pas tracassière; elle se gardait bien de faire peser sur les sujets des contraintes inutiles; elle gouvernait sans fracas, le moins ouvertement qu'elle pouvait, et il lui convenait d'avoir la réalité, mais non la forfanterie du pouvoir. Sans doute, Rome avait le désir de voir les peuples qu'elle avait soumis accepter ses usages, ses lois et sa langue, et s'assimiler à elle; mais elle ne prit pas de moyens violents pour les y forcer et sut se garder de tout empressement maladroit. Nous avons, nous autres, le tort d'être trop pressés. Nous nous indignons qu'après quelques années nos colonies ne soient pas devenues tout à fait françaises; mais il ne faut pas oublier que c'est une œuvre qui demande beaucoup de temps. Souvenons-nous qu'en Afrique les Romains, malgré leur expérience et leur habileté, ont mis plus de deux siècles à l'accomplir : nous avons donc cent cinquante ans pour les rattraper.

IV

Rome avait la sagesse de ne pas inonder les pays conquis d'une nuée de fonctionnaires qui, les connaissant peu, les gouvernent mal. Dans la province d'Afrique, elle n'envoyait que le *proconsul* avec sa suite, qui, à la vérité était nombreuse, et les *procurateurs* qui administraient les biens impériaux. Là, comme à peu près partout, elle conserva les libertés municipales : c'est tout ce que demandaient les indigènes. Aujourd'hui encore, le Kabyle n'est guère attaché qu'à sa *Djemâa*, et il vous tient quitte du reste, pourvu qu'on la lui laisse. Les Romains surveillaient avec soin les affaires intérieures des cités, comme on le voit par les lettres de Pline à Trajan, mais ils n'y intervenaient que lorsqu'elles se donnaient des magistrats malhonnêtes qui dilapidaient leurs finances; il fallait bien alors les empêcher de se ruiner tout à fait. Lorsqu'elles s'administraient bien, ce qui paraît être arrivé souvent en Afrique, ils les laissaient volontiers se gouverner toutes seules. Il faut bien croire qu'à ce régime elles sont souvent devenues très riches, puisque tous les monuments qu'on y admire ont été construits soit aux frais de la ville (*pecunia publica*), soit par quelque citoyen reconnaissant. Cet admirable théâtre de Dougga, dont nous avons été si surpris et si frappés, n'avait pas coûté un denier au municipe; c'était un habitant, L. Marius Quadratus, — ce nom mérite de n'être pas oublié — qui l'avait fait bâtir « avec le portique, la scène, les gradins, les promenoirs et tous les accessoires », pour remercier ses concitoyens de l'avoir nommé *flamine perpétuel*, c'est-à-dire prêtre de l'empereur; sans compter que, le jour de l'inauguration, il fit une distribution de vivres, donna une représentation au théâtre, des libéralités au gymnase et un festin public.

C'était beaucoup, pour s'attacher les Africains, de s'occcuper de leurs intérêts matériels, de leur procurer la tranquillité et la fortune ; mais, assurément, ce n'était pas assez. Il fallait encore s'emparer de leur imagination, s'insinuer dans leur esprit et dans leur âme, leur montrer la civilisation romaine par ses côtés les plus séduisants. Pour les gens riches, intelligents, déjà polis par la culture phénicienne, on ouvrit des écoles; on leur fit lire les chefs-d'œuvre de la littérature latine, qui n'étaient qu'une reproduction des chefs-d'œuvre de la littérature grecque. A la foule, on prodigua les jeux et les fêtes; et, comme elle était curieuse, avide de grands spectacles, on pensa qu'une fois prise à ce piège, elle n'échapperait plus. On voulut enfin donner à tous une idée des arts de l'Europe, en bâtissant des temples, des thermes, des portes triomphales, des théâtres, et en les ornant de colonnes, de bas-reliefs, de mosaïques et de statues. De là vient cette profusion d'édifices de toutes sortes qui ont été construits pendant les quatre siècles de la domination romaine et dont il reste de si beaux débris. On se tromperait fort, si l'on ne voyait dans cette magnificence que la satisfaction d'une sotte vanité ; c'était le calcul d'une politique habile, une manière de révéler à des barbares les merveilles d'une civilisation supérieure, de leur en donner une grande opinion, de les initier ainsi peu à peu à une vie plus agréable et plus élégante. Je reconnais que ces monuments sont rarement des œuvres irréprochables, et qu'on peut y relever beaucoup d'imperfections. Aussi plusieurs de nos compagnons de voyage, de grands amis de la Grèce, qui avaient toujours devant les yeux Ictinus et Phidias, témoignaient-ils quelque dédain pour ces statues de pacotille et ces temples aux lourdes façades; ils avaient tort de leur appliquer les règles d'un goût très sévère; il faut, en les jugeant, songer à quelle grande œuvre ils ont servi, et que, si l'Afrique est devenue tout à fait romaine, si elle est entrée dans le concert des peuples qu'a séduits l'art hellénique, les monuments y sont certainement pour beaucoup. Quelle que soit leur valeur artistique, c'est une grande victoire qu'ils ont remportée.

V

J'ai peu de choses à dire de ce qui a suivi, en Afrique, la chute de l'Empire romain. Les Vandales ont passé comme un torrent, et ce n'est pas la peine d'étudier ce qui reste de leur courte domination. Il

Digitized by Google

n'en est pas de même des Byzantins. Ceux-là ont fait, pour rester maîtres du pays, un effort vigoureux et dont il existe des traces; ils l'ont hérissé de forteresses, dont beaucoup n'ont pas péri et qui ont encore un très grand air. Je n'oublierai jamais l'impression que nous avons éprouvée lorsque, après avoir gravi péniblement la montagne de la Kessera, nous nous sous sommes trouvés en face de cette superbe bâtisse que les Byzantins y avaient élevée. C'étaient assurément d'habiles ingénieurs que ceux qui ont transporté là ces énormes pierres, qui les ont si adroitement réunies, et qui en ont su faire un si bel ouvrage. La majesté et l'élégance avec laquelle se profilent ces hautes murailles prouvent que ceux qui les ont bâties avaient du sang grec et romain dans les veines; on n'a plus envie de sourire de Byzance et de répéter les plaisanteries faciles dont on accable d'ordinaire l'empire grec, quand on vient de voir ce qu'il a fait dans l'Algérie et la Tunisie.

VI

La grande invasion arabe revit pour nous dans Kairouan : c'est une vision de l'Orient à l'époque la plus belle de son histoire. Comme cette étrange ville n'a pas beaucoup changé depuis dix siècles, il est facile, en la voyant, de se remettre devant les yeux ceux qui l'ont fondée. Quoique leurs descendants soient fort dégénérés, il y a des moments où ils rappellent leurs ancêtres. Quand je voyais, dans les *fantasias* dont on nous a régalés, ces cavaliers vêtus de couleurs éclatantes, avec un faucon au poing, ces chevaux dont la croupe était couverte de housses flottantes, il me semblait assister à quelque tournoi du Moyen Age. Je n'avais qu'à placer la scène aux pieds des murs de Kairouan, aux environs de la mosquée du Barbier et de la citerne des Aglabites, en face des murs dentelés de la ville sainte, pour me figurer les héroïques soldats de Sidi-Okba.

De ce qui s'est passé en Tunisie pendant les derniers siècles, il vaut mieux ne rien dire. L'histoire en présente peu d'intérêt, et il n'en reste guère de monuments qui méritent d'être regardés. Les mosquées récentes, œuvres d'architectes italiens, sont, en général, d'une médiocrité déplorable. Les palais bâtis en toute hâte par les beys, qui sentaient bien qu'il leur fallait se presser s'ils voulaient en jouir, ne leur ont guère survécu; abandonnés après leur mort, mal défendus contre les pillards, ouverts à la pluie et aux vents, ils achèvent vite de périr. Ceux qui ont vu, à quelques lieues de Tunis, la Mohammédia, avec ses murs croulants, ses portes béantes, ses toits défoncés, ont éprouvé un sentiment qu'on connaît rarement ailleurs : la mélancolie qu'inspirent les ruines neuves. Ces palais qui vivent quelques années, n'en ont pas moins coûté très cher; pour les construire, il a fallu pressurer les peuples, ruiner le pays, soulever des colères qui souvent se tournaient en révoltes. Guérin raconte qu'à Gafsa il vit passer le bey du camp, qui, avec une petite armée, s'en allait par les campagnes, au milieu des malédictions universelles, pour recueillir l'impôt. Ceux qui ne voulaient pas ou ne pouvaient pas le payer, étaient enfermés dans la Kasbah. Quand Guérin la visita, un de ces malheureux prisonniers lui dit : « Pourquoi donc tes compatriotes ne viennent-ils pas s'emparer du pays, afin de le gouverner plus justement et de nous délivrer des impôts qui nous écrasent? » Je me suis souvent rappelé ce mot, quand je voyais les indigènes venir de si bonne grâce à notre rencontre, et mettre tant d'empressement à nous accueillir.

VII

Il me semble que je n'avais pas tort de dire, au commencement de cette étude, qu'un voyage en Tunisie, comme celui que nous avons fait, était une sorte de promenade à travers l'histoire. Notre chevauchée rapide est finie. Parmi les peuples qu'elle nous a fait rencontrer sur la route, les Romains sont ceux qui nous ont surtout attirés et retenus. C'est là peut-être qu'ils ont été les plus grands, car c'est là qu'ils ont trouvé le plus d'occasions d'exercer leurs qualités maîtresses. Renan dit quelque part « qu'il n'y a au monde que trois histoires de premier intérêt : l'histoire grecque, celle d'Israël et celle de Rome ». La Grèce nous a a enseigné l'Art, Israël nous a donné la Religion, nous apprenons des Romains comment on gouverne les peuples. Mettons-nous à leur école, profitons de leurs leçons, suivons leurs exemples; apprenons d'eux le talent de gouverner, qu'ils ont si admirablement pratiqué dans leurs provinces africaines, et, en les imitant, méritons les égaler.

Gaston Boissier,
Professeur au Collège de France,
Secrétaire perpétuel de l'Académie française,
Membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

Digitized by Google

LES AMÉNAGEMENTS AGRICOLES
ET LES GRANDS TRAVAUX D'ART DES ROMAINS
EN TUNISIE

L'archéologie en Tunisie est une science d'utilité pratique. Dans ce pays, à la fois très neuf et très vieux, qui a subi des alternatives de prospérité inouïe et d'extrême misère, la connaissance du passé est un enseignement pour le présent, une garantie pour l'avenir. L'œuvre que nous y tentons n'est qu'une renaissance. Nos devanciers, les Carthaginois, et surtout les Romains, ont su faire d'un pays, avant eux misérable, l'une des contrées les plus riches du monde. Nous sommes leurs héritiers ; les restes de leur civilisation sont notre patrimoine. Les brillants résultats qu'ils ont obtenus, comme aussi les désastres qui ont suivi leur chute, prouvent l'excellence de leur méthode de colonisation. Ce qu'ils ont fait, nous voulons le refaire ; mettons-nous donc à leur école et profitons de leur expérience.

I. — Travaux d'hydraulique agricole.

Pour coloniser en Afrique, il faut deux choses : de l'*eau*, des *voies de communication*. De l'eau d'abord, pour vivre ; et l'on en manque souvent en Tunisie. Pendant cinq mois d'été il ne pleut nulle part, même dans le nord, trop arrosé en hiver. En toute saison dans le sud, il ne pleut pas assez. Partout l'eau fait défaut pendant une partie de l'année, et le résultat de cette disette, c'est la stérilité, la mort.

Il en a été ainsi de tout temps. Lorsque les auteurs anciens ne le disent pas expressément, comme Salluste : « Ciel et terre pauvres en eau » (Cœlo terraque penuria aquarum), ils nous le laissent entendre. Le climat n'a changé depuis douze siècles que dans la mesure où peuvent le modifier l'abandon des cultures et le déboisement, c'est-à-dire fort peu.

Le régime des eaux est resté aujourd'hui ce qu'il était jadis : essentiellement torrentiel.

La Tunisie reçoit dans certaines régions autant d'eau que le bassin de Paris, dans d'autres moins que les steppes kirguises, mais toujours l'eau tombe de la même façon. Ce sont de vraies trombes qui s'abattent tout d'un coup sur le pays.

Dans ces conditions, l'absorption par le sol, si perméable qu'il soit, devient insignifiante, l'eau ruisselle à la surface, se précipite sur les pentes avec une vitesse d'autant plus grande que le volume déversé est plus considérable : elle bouleverse tout sur son passage, inonde les plaines qu'elle traverse en courant, et va se perdre dans les *sebkhas* (lacs de sel) ou dans la mer. Quelques heures après la pluie, le pays est aussi sec qu'auparavant, mais plus ravagé.

Le désastre commence dès que l'eau du ciel atteint le sol : aussi est-ce dès ce moment qu'il faut la saisir et la diriger, en gouvernant le ruissellement.

§ 1. — Terrasses de retenue.

Dans les régions où la pente est peu prononcée, mal définie, où les eaux se rassemblent dans des dépressions sans issue, et forment des nappes stagnantes sans profit pour l'agriculture, les bas-fonds sont revêtus à l'époque romaine de *cuvettes bétonnées à bords plats*, où les produits des pluies viennent s'accumuler ; elles sortent, après décantation, par un *déversoir à vannes* qui les conduit au cours d'eau ou au réservoir collecteur des eaux de la région.

Quand, au contraire, le relief est très accidenté et que le ruissellement trop rapide provoquerait de dangereuses érosions, des barrages rustiques en pierres sèches, se succédant par degrés d'une importance progressive, brisent l'élan de l'eau qui dévale, et la forcent à déposer contre leur barrière filtrante toute la terre végétale qu'elle entraîne.

Ces terrassses de retenue, très apparentes encore dans le Djebel-Oust et les montagnes qui dominent les plaines de Zaghouan, de l'Enfida, de Djebibina, empêchent la dénudation des pentes et reconstituent le sol que bouleversent les pluies, par un lent travail de transformation qui convertit en paliers étagés, chargés d'humus et propres à la culture des arbres, les ravinements dégarnis où les plantes ne pouvaient prendre racine. Elles facilitent, en outre, l'imbibition du sol. Au bas des pentes, les sources d'eau claire augmentent. Le débit irrégulier et trouble des torrents est diminué d'autant.

§ 2. — Endiguement des ravins.

L'œuvre d'aménagement, commencée sur le ruissellement, se poursuit méthodiquement sur les cours d'eau une fois constitués. Dès leur naissance dans les plus petits ravins de la montagne, les ruisselets sont surveillés, tenus en lisière : des barrages (fig. 1), fermant les vallons où viennent se réunir tous ces filets d'eau, groupent les affluents et modèrent leur allure.

Digitized by Google

A l'entrée de chaque vallée principale, un système de canaux et de réservoirs règle le passage du liquide dans les conditions de lenteur et d'absorption voulues. Constamment surveillée, redressée par des épis, contenue par des pierrés ou des murs qui protègent les berges, la rivière poursuit sa course jusqu'à ce qu'elle rencontre, à son débouché dans la plaine, une grande et dernière digue, qui garantit le bas pays contre l'irruption subite des crues, et emmagasine leurs produits dans une série de bassins et de réservoirs communiquant entre eux par des vannes mobiles. Ainsi diminué, saigné pour ainsi dire, l'oued s'écoule vers la mer en hiver, sans faire de ravages; dans la saison chaude, au moment où le terrain se dessèche, les vannes des bassins s'ouvrent et permettent à l'eau recueillie au moment des fortes crues de rejoindre son lit naturel. On assure de cette manière l'alimentation constante de tout un système de canaux d'irrigation, dont les ramifications se subdivisent dans la plaine jusqu'aux rigoles et aux sillons, amenant à toutes les terres cultivables l'eau qui leur est nécessaire.

La distribution en est faite très exactement et d'après des lois fixes. Chaque propriétaire a le droit d'irriguer à son tour et pendant un certain nombre d'heures. Des règlements fort minutieux, affichés sur la place publique de chaque village et gravés sur des tables de pierre, indiquent la part qui revient à chacun, comme on fait encore aujourd'hui dans les oasis (Règlement de Lamasba). Le surplus, qui deviendrait nuisible s'il restait stagnant après imbibition du sol, est repris par un second système de circulation, inverse du premier, qui des sillons aux rigoles, des rigoles aux fossés, des fossés aux canaux, rassemble toutes les eaux inutiles dans un émissaire commun, et les jette à la mer.

Le principe est toujours le même : remédier à l'inégale répartition des pluies entre les saisons, en conservant pour l'été le superflu de l'hiver. L'application diffère suivant les régions et donne naissance à des types distincts de travaux d'irrigation.

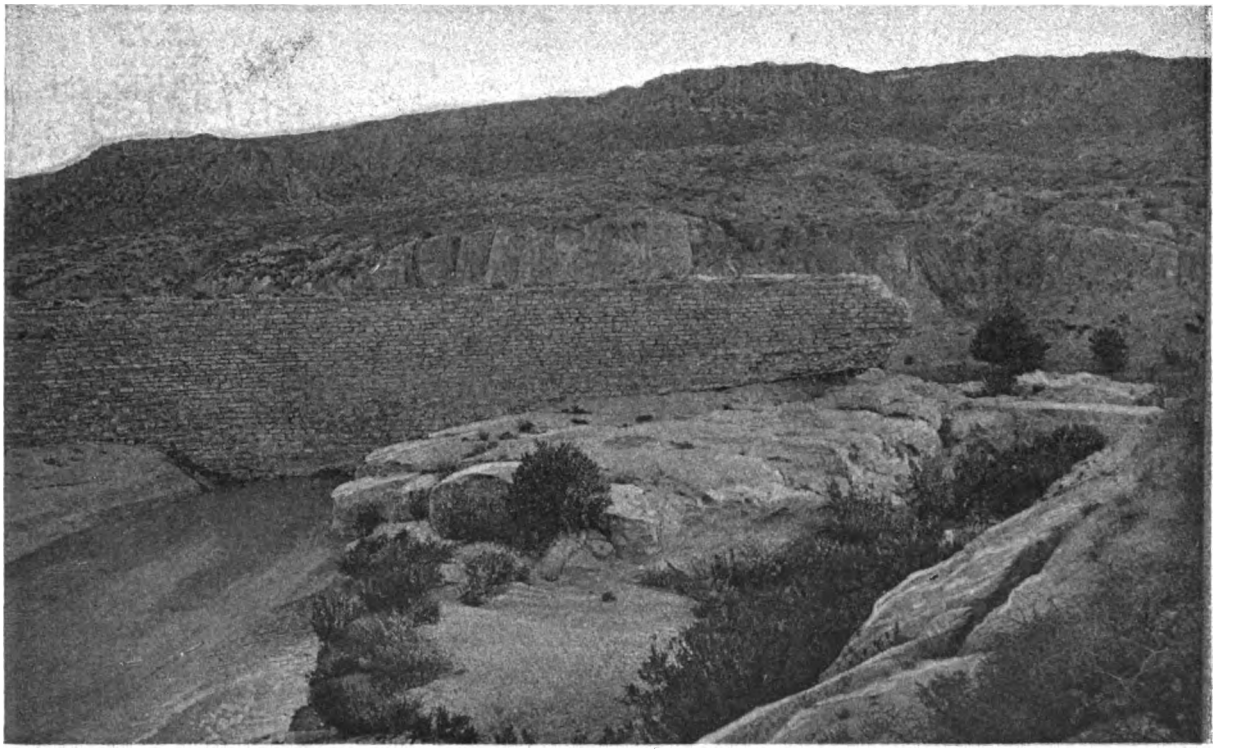


Fig. 1. — *Barrage de Cillium (Kasserine) dans la Tunisie centrale.*
Photographie de M. Sadoux. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

On ne rencontre, d'ailleurs, ce genre de travaux que là où l'eau tombe en quantité suffisante pour la culture des légumes et des céréales. Il y a, en Tunisie, de vastes régions qui n'ont pas été irriguées. La Byzacène presque tout entière [Région d'*Hadrumète* (Sousse) à *Tacape* (Gabès) fig. 5)] semble avoir été dans ce cas, bien que l'on puisse relever les traces de quelques barrages sur l'oued Baïech, sur l'oued Fekka, sur d'autres points encore. Dans les pays où ne pouvaient prospérer que les cultures de terre sèche, comme celle de l'olivier, les travaux d'irrigation étaient inutiles. Les Romains ont donc pu se livrer à ces cultures sans avoir à corriger les dispositions naturelles.

Digitized by Google

II. — Collection et adduction d'eau potable

La mise en valeur du sol exige plus ou moins d'eau suivant la nature des cultures; mais l'homme qui l'habite a partout besoin de la même quantité de liquide. L'alimentation constante et régulière des grandes agglomérations urbaines constituait un problème délicat, d'autant plus que les Romains ont systématiquement évité, en Afrique, de s'établir dans le voisinage immédiat des rivières et de les mettre à contribution pour fournir l'eau potable à leurs centres. Ce n'est jamais au milieu des plaines torrides, dans les bas-fonds humides où la fièvre règne en permanence, que l'on retrouve les restes de leurs grandes cités; ils se dressent sur les premiers contreforts des montagnes, sur des terrains en pente, bien asséchés, placés de préférence à l'entrée de vallons, où le courant d'air frais descendant des hauteurs balayait et purifiait constamment l'atmosphère. Ce même souci de l'hygiène qui les guide dans le choix de l'emplacement de leurs centres, les amène à préférer comme boisson à l'eau de rivière l'*eau de pluie*, de *sources* ou de *puits*. Suivant les cas, selon les ressources du pays et l'importance de l'agglomération qu'il faut pourvoir d'eau potable, c'est à l'un quelconque de ces moyens d'alimentation, ou aux trois simultanément, qu'ils ont recours par des travaux appropriés.

§ 1. — Captation et aménagement des sources.

Instruits par l'exemple des vieilles cités punico-berbères : *Vacca* (Béjà), *Bulla Regia* (Souk-el-Kémis), *Sicca Veneria* (Le Kef), *Capsa* (Gafsa), les Romains choisissent, pour fonder leurs centres de colonisation (fig. 5), les abords d'une source particulièrement abondante et pure. Celle-ci forme, à proprement parler, le cœur de la nouvelle cité, l'organe essentiel qui fait circuler la vie dans tous les membres. On l'aménage avec le plus grand soin; on construit des palais pour la recevoir, on lui dresse des arcs de triomphe sous lesquels elle passe en sortant du nymphée, comme à *Bulla Regia*, à *Sua* (près de Medjez-el-Bab), à *Aphrodisium* (région de l'Enfida). Autour d'elle, se groupent les principaux édifices de la cité, les plus riches habitations.

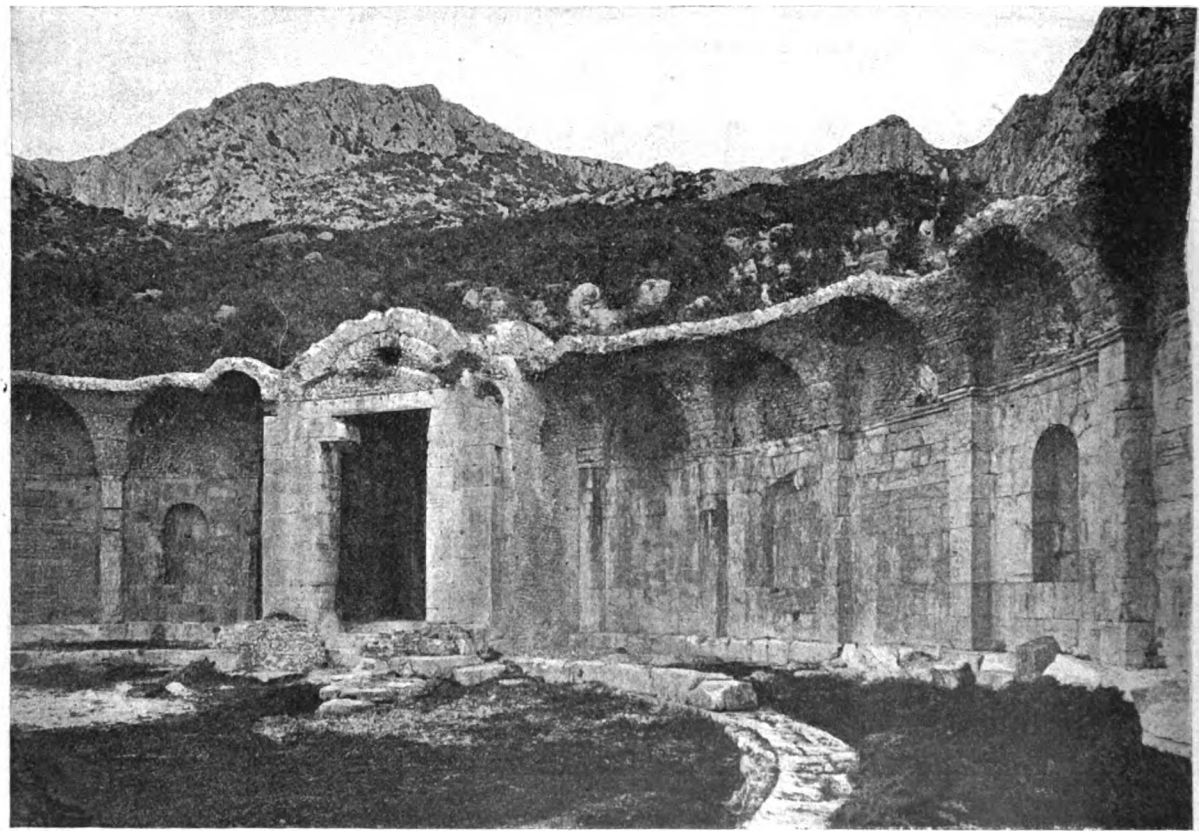


Fig. 2. — *Temple des eaux de Zaghouan.*
Photographie de M. Sadoux. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Mais, lorsque le centre se développe, la source à laquelle il doit sa naissance, cesse de pouvoir faire face à ses besoins croissants. Les puits que l'on creuse sur place pour augmenter le débit de la nappe aquifère ne fournissent, malgré les dimensions colossales qu'ils atteignent parfois, notamment à *Oudna* et à *Enchir Maizr'a*, qu'un

Digitized by Google

appoint bientôt insuffisant. Il faut alors mettre à contribution les sources du voisinage, qu'on va parfois chercher fort loin. Les nouvelles sources captées sont conduites à la cité par monts et par vaux, problème singulièrement plus difficile à résoudre autrefois qu'aujourd'hui. S'il est certain, en effet, que les ingénieurs romains ont connu les propriétés du siphon, ils ne semblent pas avoir réussi à en tirer toutes les applications pratiques qu'il comporte, sans doute parce qu'ils n'avaient pas à leur disposition les grosses et solides conduites en ciment capables de résister à une pression considérable, que l'on emploie aujourd'hui pour les canaux de fort débit. S'ils se servent du siphon pour les tuyaux en plomb de faible diamètre, ils sont forcés de donner à leurs grands aqueducs maçonnés une pente uniforme, quels que soient la longueur du canal et les obstacles que le relief du sol oppose à son passage. Les montagnes qui barrent le chemin et qu'il est impossible de tourner, ils les percent par des tunnels : les vallées et les plaines ouvertes, ils les franchissent sur des arches colossales, les rivières sur des ponts étagés ; et les restes prodigieux de ces travaux d'art déroutent aujourd'hui notre imagination.

Le plus important et le mieux conservé de ces aqueducs est celui qui amenait à Carthage les eaux du *Mons Zeugitanus*. Construit, ou peut-être reconstruit en 125 par ordre de l'empereur Hadrien, il a pu être en partie restauré, et il alimente aujourd'hui la ville de Tunis. A l'endroit même où la source du Zaghouan jaillit du rocher, elle est captée dans le Temple des Eaux (fig. 2). Ce gracieux édifice, adossé à la muraille calcaire qui se dresse à pic derrière lui, est construit sur une plate-forme qui domine tout le pays : il a la forme d'un hémicycle, auquel on accède par deux escaliers latéraux, de part et d'autre d'un bassin élégant qui reçoit les eaux de la source avant leur sortie par l'aqueduc.

Fig. 3. — *Aqueduc romain ayant amené l'eau de Zaghouan à Carthage.*
Photographie de M. P. Gauckler. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Le sanctuaire de la divinité des eaux occupe le fond de l'hémicycle ; à droite et à gauche, les deux ailes forment un vaste portique en fer à cheval qui s'ouvre sur la terrasse intérieure par vingt-quatre arcades que garnissaient autant de statues.

Les massifs d'orangers, de cyprès, de platanes séculaires qui donnent aujourd'hui tant de grâce à

Digitized by Google

ces ruines, existaient sans doute autrefois déjà, formant autour du sanctuaire comme une sorte de bois sacré, et faisant valoir, par leur verdure opaque, la transparence de l'eau, la blancheur des colonnes, des statues de marbre qui se détachaient en clair sur les sombres rochers garnissant le fond du décor : séjour vraiment divin, et fait pour plaire à la nymphe mystérieuse dont la constante protection assurait par ses bienfaits la prospérité de Carthage.

Les eaux de Zaghouan quittaient ensuite le nymphée pour entrer dans l'aqueduc (fig. 3) et traversaient sur un parcours de 90 kilomètres un pays montagneux, coupé de plaines et de ravins; courant tantôt au niveau du sol, tantôt au-dessus ou au-dessous, elles étaient emprisonnées dans un conduit en blocage, recouvert d'une voûte percée, à intervalles réguliers, de regards (fig. 4) qui facilitaient le curage et les réparations : lorsqu'il était rempli jusqu'à la voûte, ce canal pouvait débiter près de 400 litres à la seconde, 32 millions de litres par jour.

L'aqueduc aboutissait au grand réservoir public du quartier des *Magalia* à Carthage. Cet édifice, qui abrite aujourd'hui un village dans ses ruines à demi effondrées, n'a, quoi qu'on en ait dit, rien de punique. Il ne diffère que par ses proportions plus vastes des réservoirs d'*Utique*, d'*Uthina*, de *Thugga* (Dougga), de *Sicca Veneria* (Le Kef). Leur plan est généralement conçu de manière à assurer le fractionnement de la masse liquide, ce qui permet de nettoyer alternativement les diverses parties du récipient, engorgées par les apports d'alluvion et les dépôts calcaires, sans entraver le fonctionnement de l'ensemble. Ils se composent d'une série de compartiments parallèles. Juxtaposés en longueur, ils communiquent entre eux par de petites portes basses et des lucarnes qui assurent l'équilibre de l'eau dans les divers bassins et suppriment les pressions latérales sur les cloisons intermédiaires. Les murs, en petit appareil, sont revêtus d'un épais enduit hydraulique, pouzzolane et tuileaux concassés, gâchés avec un ciment d'une solidité et d'une résistance extraordinaires. Ils supportent des voûtes en berceau, percées au sommet de regards circulaires qui aèrent l'édifice; l'eau se déverse dans les bassins par un orifice carré placé près de la voûte. Un dernier compartiment, en tout semblable aux précédents, mais qui leur est perpendiculaire, recueille les eaux parfaitement clarifiées; elles s'écoulent au dehors par des canaux maçonnés, à vannes et robinets de pierre, sur lesquels s'embranchent les tuyaux de conduite et de distribution en plomb. Diverses dispositions accessoires, *puits*, *escaliers*, *canaux de décharge*, facilitent la surveillance des bassins, assurent la circulation, l'aérage, la décantation des eaux, et règlent leur sortie.

Ce type de réservoir est le plus répandu parce qu'il est le plus simple; il ne demande ni matériaux de choix, ni connaissances spéciales en stéréotomie; il s'agrandit ou se réduit à volonté et se prête à tous les besoins, convenant aussi bien à la citerne particulière d'une habitation privée qu'aux réservoirs qui servent à l'alimentation de toute une cité.

On rencontre cependant sur certains points où la pierre abonde et où le relief du terrain s'y prête, des réservoirs construits sur un plan différent. L'eau se déverse dans un bassin unique rectangulaire. Sur le radier bétonné du fond se dressent 2, 3, 4 séries de piliers équidistants, en pierre de taille, qui soutiennent des voûtes d'arête, ou qui sont reliés entre eux par des arceaux surbaissés servant de support à des voûtes en berceau; dans l'épaisseur du mur d'enceinte court, à la hauteur de la naissance des voûtes, un couloir qui sert à la surveillance et au curage du bassin. C'est à *Uthina* que l'on rencontre les spécimens les plus caractéristiques de ce genre de réservoirs; ils sont généralement conjugués: pendant qu'on vide l'un pour le nettoyer à fond, l'autre continue à fonctionner.

On alimente ainsi les bassins publics (*lacus*), les fontaines (*salientes*), les bains (*balneæ*, *thermæ*, *lavacra*), même les maisons particulières. Dans certains centres importants comme à *Thysdrus*, l'eau était distribuée à domicile aux citoyens, qui en obtenaient la concession à de certaines conditions, probablement en payant une redevance consacrée à l'entretien des aqueducs : *Aqua coloniæ sufficiens et per plateas lacubus impertita domibus etiam certa conditione concessa.*

§ 2. — Aménagement des citernes.

Si abondante qu'elle pût être, l'eau de source n'aurait pas suffi à l'alimentation intégrale de toute une cité. Elle fournissait aux habitants leur boisson; la pluie subvenait aux autres besoins de la vie de tous les jours; dans une cité comme *Uthina* (fig. 5) (Oudna), qui s'étendait sur près d'un kilomètre carré, pas une goutte tombant du ciel ne demeurait inutilisée. Les rues et les places publiques, dallées, versaient le produit des pluies dans les égouts, qui le conduisaient aux citernes publiques. Chaque maison avait sa citerne particulière, qu'alimentait l'eau qui découlait des toits recouverts de tuiles, des terrasses, des *cavædia* en mosaïque et de la cour; celle-ci était bordée d'un caniveau qui recevait les divers conduits et allait se déverser dans un puits de décantation communiquant avec un réservoir voûté et obscur parfaitement étanche. On y puisait l'eau par un puits à margelle de marbre, muni de seaux glissant sur des poulies.

Enfin, sur beaucoup de points de la Tunisie, les sources font totalement défaut, la pluie est l'unique

Digitized by Google

ressource. Celle qui tombait dans l'intérieur de la cité n'eût pas suffi aux habitants. Il fallait s'ingénier à augmenter l'étendue des surfaces étanches recevant l'eau du ciel pour la diriger vers les citernes. L'on mettait donc à contribution, dans la campagne environnante, toutes les couches de terrain imperméables placées au niveau du sol, ou à une faible profondeur. Les citernes de *Thapsus* (Mahedia), de *Thysdrus* (El-Djem), de la plupart des villes de Byzacène étaient alimentées par une série de puits recueillant l'eau drainée à la surface de la couche argileuse que recouvrent, sur deux ou trois mètres, des dunes sablonneuses jouant le rôle de filtre.

Dans les pays accidentés, notamment dans la région du Zaghouan, certains pitons rocheux impropres à la culture furent tout entiers transformés en plateaux récepteurs. L'exemple le plus curieux que l'on puisse citer est celui du Djebel M'rabba, crête abrupte et stérile qui domine la vallée supérieure de l'oued Melah, à quelques kilomètres au sud-est de *Vallis*. Sur les pentes méridionales de la montagne s'était établie, dans un endroit très favorablement exposé, mais privé d'eau potable, une bourgade romaine assez considérable, à en juger par l'importance des citernes publiques dont les restes subsistent presqu'intacts.

Elles pouvaient contenir plus de de 15.000 mètres cubes, exclusivement fournis par la pluie qui tombait sur les pentes du Djebel M'rabba et que recueillaient une triple série de barrages bétonnés : véritables chéneaux, étagés en hélice et qui se déversaient au bas de la montagne dans un réceptacle commun. C'est là ce que Tissot prenait pour les lacets de la route romaine de Vallis à Coreva [1].

Cette erreur n'ayant jamais été relevée jusqu'à ce jour, je crois devoir la signaler ici.

Ainsi, partout en Tunisie, même dans les contrées les plus déshéritées et les plus arides, les Romains ont réussi à assurer, par des travaux d'art appropriés au régime hydrographique spécial à chaque endroit, l'alimentation en eau des villes et des campagnes.

III. — Ports.

Mais, pour mettre un pays en valeur, il ne suffit pas de le rendre habitable et d'en fertiliser le sol : il faut aussi en faciliter l'accès et lui ouvrir des débouchés ; le doter de ports et de voies de communication qui permettent des échanges, favorisent le développement des relations commerciales, sans lesquelles un pays, même exclusivement agricole, ne saurait prospérer.

Fig. 4. — *Aqueduc de Carthage à voûte percée de regards.*
Photographie de M. P. Gauckler. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Par mer, les échanges sont faciles en Tunisie. Le littoral, d'un abord généralement malaisé, ne mérite cependant qu'à moitié le jugement pessimiste de Salluste : « Mer redoutable, côte inhospitalière ».

De *Thabarca* aux autels des Philènes se succèdent de nombreux ports (fig. 5), fréquentés de tout temps par les navigateurs grecs, phéniciens et romains.

L'œuvre ébauchée par la Nature a été perfectionnée par *Carthage*. Elle a su, avec une remarquable ingéniosité, aménager la côte pour y échelonner ses comptoirs. Les moindres refuges, les simples mouillages sont transformés par elle en ports bien clos, protégés par des jetées puissantes, parfois même, comme les cothons de *Carthage*, d'*Hadrumète* (Sousse) et de *Thapsus* (Mahedia), entièrement creusés à main d'homme.

[1] Tissot : *Géographie comparée de la province romaine d'Afrique*, II, p. 438. — Le plan des installations hydrauliques du Djbel M'rabba, et non Moraba, comme le porte la carte d'état-major, a été publié dans l'*Atlas archéologique de la Tunisie*, feuille d'Oudna, n° 54, d'une façon incomplète, qui ne permet pas de se rendre un compte exact du fonctionnement de ce système ingénieux d'alimentation.

Digitized by Google

Les Romains continuent et complètent l'œuvre de ceux qui furent leurs premiers maîtres dans l'art de la navigation ; mais, chercher à distinguer dans les restes actuels des ports antiques la part des Carthaginois et celle de leurs successeurs me paraît illusoire. La mer ronge sans cesse le littoral. L'on n'entretient un port qu'au prix de réfections continuelles. Jetées, môles et quais durent être bien des fois reconstruits au cours des longs siècles de leur fonctionnement. La maçonnerie des ruines qui subsistent aujourd'hui est toujours romaine, alors même que leur plan aurait été primitivement conçu par un architecte carthaginois.

L'activité des villes maritimes résume en elle toute la vie économique de la province : tout en part, tout y aboutit. De *Thabarca* sortent les lourds vaisseaux de charge qui vont porter à *Ostie* le marbre numidique des carrières impériales de Simitthu, les bois de construction et les bêtes fauves des *saltus* de la Khroumirie. Carthage est l'entrepôt des blés de l'annone, impatiemment attendue par le peuple de Rome : toutes les productions de la riche vallée du Bagradas se rassemblent sur ses quais d'embarquement. *Hadrumète* (Sousse) et les *emporia* de la petite Syrte fournissent à Rome l'huile de la Byzacène, nécessaire à ses thermes et à ses gymnases, et les chevaux de course qui remporteront la victoire sur ses hippodromes. *Tacape* (Gabès) et *Leptis Magna* attirent à elles, outre les produits des oasis, les denrées exotiques, les matières rares et précieuses, les éléphants et les esclaves que les caravanes amènent des régions lointaines et mystérieuses du Sud inconnu.

IV. — Réseau routier.

Le mouvement commercial, qui, des extrémités les plus reculées de la province, converge vers les ports, est facilité par la création et le développement d'un réseau routier (fig. 5), digne d'exciter l'envie de nos colons français.

Les traités et les cartes de géographie antiques, notamment l'*Itinéraire d'Antonin* et la *Table de Peutinger*, documents d'une valeur inestimable qui se complètent l'un l'autre, nous font connaître ce réseau dans presque tous ses détails.

D'ailleurs, il nous est souvent possible de contrôler sur place les renseignements qu'ils nous fournissent : sur beaucoup de points de la Tunisie, surtout dans les pays de montagne, où il suffit de la rupture d'un ponceau pour interrompre la circulation sur de grands parcours, l'on retrouve au niveau du sol des tronçons de voies romaines, si bien conservés qu'ils pourraient encore servir. Ils permettent d'étudier dans tous ses détails la technique des ingénieurs romains, la construction des routes, leur tracé, leurs ouvrages d'art, de comparer l'importance relative des diverses artères.

§ 1. — Colonnes milliaires.

Les colonnes milliaires, ces bornes kilométriques romaines, sont plus instructives que les nôtres : elles nous fournissent, pour ainsi dire, l'état-civil des voies qu'elles jalonnent. Elles se dressent de distance en distance sur le bord de la route, parfois encore debout et encastrées dans le socle rectangulaire qui en assurait la stabilité et les maintenait verticales. L'inscription gravée sur la colonne donne au passant tous les renseignements dont il peut avoir besoin. Tout d'abord, le chiffre des *mille*, indiquant, suivant les cas, la distance au point de départ, Carthage, ou à la ville voisine. Il est généralement surmonté d'une dédicace impériale qui rappelle la date de la création de la voie, ou celle des travaux de réfection qu'elle a subis. L'inscription fait parfois connaître, en outre, les difficultés qu'il fallut surmonter pour construire la route à travers monts, marais et cours d'eau, ou pour la réparer; elle dit par qui ont été faits les travaux, par les soldats de la 3e légion auguste ou par les habitants de la région, et donne les noms des personnages, gouverneurs de la province ou magistrats municipaux, qui furent chargés d'en surveiller l'exécution. Nous savons si la voie était de grande communication ou d'intérêt local, comprise ou non dans le réseau officiel de l'Empire, si c'est l'Empereur ou les cités desservies par elle qui en ont fait les frais, sur quels fonds ils ont été prélevés. Ce sont là des documents historiques de premier ordre, dont le nombre s'accroît tous les jours, et dont la découverte nous surprend parfois, en révélant l'existence de routes insoupçonnées, qui traversaient des gorges sauvages et désertes aujourd'hui, ou chevauchaient des crêtes escarpées presque inaccessibles. Peu à peu se complète la connaissance de ce réseau aux mailles si serrées que pas une bourgade n'était privée de voies de communication utilisables en tout temps.

§ 2. — Réseau des voies romaines.

Comme Rome pour le réseau routier de l'Europe, *Carthage* est en Afrique le principal point de départ des voies romaines qui s'étendent à l'ouest jusqu'à l'Océan, et qui, au sud, s'enfoncent jusqu'au cœur du Sahara.

C'est d'abord la grande voie du littoral (fig. 5), qui utilisait probablement une ancienne route phénicienne et aboutissait à *Hippo Regius* (Bône), en passant par *Bizerte*, la vallée de l'Oued-Sedjnan, *Thabarca* et *La Calle*. Nous ignorons la date de sa construction, mais nous savons qu'elle fut restaurée en 76, sous Vespasien, par le légat impérial Q. Egnatius Catus.

Digitized by Google

Gravé par A. Simon, 12, rue Nicole - Paris

Fig. 5. — *Carte monumentale et routière de la Tunisie Romaine.*

(Pour la correspondance des lieux, comparez cette carte à la carte politique actuelle que représente la figure 1 de l'article suivant de M. Bertholon.)

Digitized by Google

Une autre voie se dirige également vers *Hippo Regius*, mais en passant au milieu des terres ; elle dessert la rive gauche de la Medjerda, avec les grandes villes de *Thuburbo Minus* (Tébourba), *Bulla Regia* (Souk-el-Kémis), *Simitthu* (Chemtou).

La voie de pénétration la plus importante est celle qu'achevèrent, en 123, sous le règne de l'empereur Hadrien, les troupes de l'armée d'Afrique, dirigées par leur légat, pour relier *Carthage* à *Theveste* (Tébessa), la capitale civile de l'Afrique à la capitale militaire. Cette grande artère, longue de 197 milles, soit 275 kilomètres environ, est l'objet des constantes préoccupations des empereurs : Caracalla, Macrin, Maximin, Gordien, Philippe, Decius, Gallus et Volusianus, Aurelianus, Tacitus, Probus, Dioclétien, Constant, Julien, 14 empereurs en 250 ans, et d'autres encore peut-être que nous ignorons, la font réparer en tout ou en partie ; elle sert jusqu'aux derniers temps de l'occupation byzantine. Son importance économique est aussi grande que son intérêt stratégique : voie naturelle, elle dessert les régions les plus fertiles, les plus peuplées de la Tunisie, qu'elle traverse en diagonale par *Membressa* (Medjez-el-bab), *Tichilla* (Testour), *Thignica* (Aïn-Tounga), *Thubursicum Bure* (Teboursouk), *Sicca Veneria* (le Kef), *Althiburus* (Medeina), *Ammædara* (Haidra).

Enfin, une quatrième voie sur le littoral, au sud de Carthage, coupant le cap Bon, touche à *Pupput* (Souk-el-Abiod), à *Hadrumète* (Sousse), aux villes du Sahel, des oasis côtières, et se prolonge ensuite jusqu'à *Tripoli* et *Leptis Magna* (Lebda) sur une longueur de 823 kilomètres, tandis que les rives méridionales des chotts sont desservies par une ligne qui aboutit à *Tacape* (Gabès). D'autres routes croisant les premières complètent le réseau de grande communication.

Quant aux innombrables chemins d'intérêt local qui s'intercalent entre ces grandes voies, allant d'une ville à l'autre, desservant des bourgades, des hameaux, des fermes, il faut renoncer à les énumérer ici. Sur la carte routière de la Tunisie antique, chaque ville un peu importante apparaît comme une étoile qui rayonne dans toutes les directions. La création de nouveaux centres amène celle de nouvelles routes ; en même temps on améliore les anciennes, on rectifie les tracés défectueux ; en 217, sous Macrin, on ouvre une ligne directe d'*Inuca* (Enchir Rekba) à *Turris* (Enchir Djemel), à seule fin d'abréger de 4 milles la distance qui séparait ces deux villages, déjà desservis par un autre chemin.

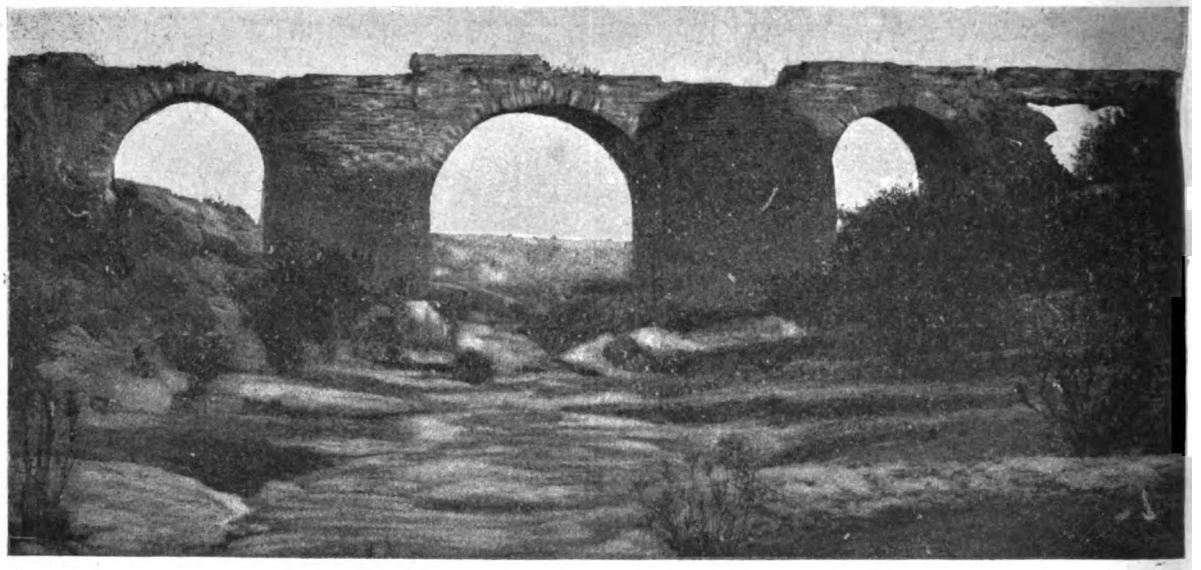


Fig. 6. — *Pont de Suffetula* (*Sbeitla*), *ayant aussi servi d'aqueduc.*
Photographie de M. Sadoux. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

§ 3. — Travaux d'art relatifs aux routes.

Routes et chaussées traversent souvent des pays très accidentés qui nécessitent de nombreux travaux d'art. Dans les terrains argileux et mouvants, sur le bord des ravins affouillés par les eaux, les voies sont protégées par des murs de soutènement. Des fossés de drainage les garantissent contre le ruissellement, des ponceaux livrent passage aux moindres ruisseaux que croise la route. Des ponts sont jetés sur les torrents et les fleuves (fig. 6). Quelques-uns subsistent presque intacts ; tels sont le pont de l'Oued-Djilf près de Foum-el-Afrit, ou celui de l'Oued-Beja, sur lequel passait la voie de Carthage (fig. 7).

L'entretien de tous ces travaux publics est assuré soit par l'administration impériale, soit par les communes. Les réfections sont fréquentes, comme

Digitized by Google

le prouvent les inscriptions des bornes milliaires. En outre, tout est prévu pour faciliter la circulation des hommes et des marchandises, des courriers et du roulage. De distance en distance, des citernes publiques, analogues à nos *sebbalas*, alimentent des abreuvoirs pour les bêtes de trait et pour les troupeaux. Des hôtelleries (*tabernæ*), que protègent dans le sud des postes fortifiés, offrent la nuit leur abri aux voyageurs.

V. — Densité de la population.

Un réseau de voies de communication aussi complet, aussi parfaitement aménagé suppose une circulation très active, par suite une population très dense.

Bien qu'il soit difficile d'énoncer un chiffre précis pour une époque déterminée, il est certain que la Tunisie, parvenue à l'apogée de sa propérité aux 2e et 3e siècles de notre ère, nourrissait plus du double, peut-être le triple d'habitants qu'aujourd'hui. Dans la vallée de la Medjerda, aux environs de Dougga, de Sbeïtla, d'Haïdra, de tant d'autres cités dont les emplacements sont aujourd'hui déserts, l'on rencontre les ruines de centres importants aussi pressés que les villages aux environs de Paris, les restes de fermes et de grandes exploitations agricoles, pour ainsi dire à chaque pas.

Les diverses régions de la Tunisie romaine n'étaient évidemment pas toutes aussi peuplées. La population se pressait surtout sur les points où le régime hydrographique et le climat favorisaient particulièrement le développement de la colonisation. D'autres causes, mal connues jusqu'ici, mais dont les récentes découvertes géologiques de la Tunisie viennent de faire ressortir l'importance, ont encore une influence aussi considérable sur la répartition des habitants suivant les régions.

La richesse phosphatière du sol explique comment certaines régions, déshéritées en apparence, ont pu cependant nourrir une nombreuse population. Dans les environs de Thala (fig. 5), il suffit d'une bonne récolte en quatre ans pour faire vivre le cultivateur, deux le mettent à son aise ; avec trois, il est riche. Sur les plateaux du centre et de l'ouest de la Tunisie, l'on pourrait presque dresser la carte des gisements de phosphates d'après la densité des habitants à l'époque romaine.

Mais il faudrait, pour cela, pouvoir évaluer cette densité avec une exactitude suffisante. Or, nous ne possédons d'éléments d'appréciation approximative que pour la population urbaine : il est impossible d'en tirer aucune conclusion relative à la population rurale. La répartition des habitants entre les villes et les campagnes n'obéit à aucune loi fixe. Elle varie d'un endroit à l'autre, suivant les régions.

Dans les terres sèches, où l'eau de pluie, fort rare, est l'unique ressource, et où l'on cultive principalement l'olivier, l'agriculteur a surtout intérêt à vivre au centre de ses plantations : la population se dissémine sur toute la surface du sol dans des fermes isolées, ayant chacune sa citerne, qui suffit à son alimentation. Tel est le cas pour la Byzacène. Au contraire, dans les pays où l'irrigation est possible, où les cours d'eau et les sources abondent, mais demandent, pour être utilisés, des travaux d'aménagement considérables, c'est le principe de l'association qui prédomine : les habitants, trop

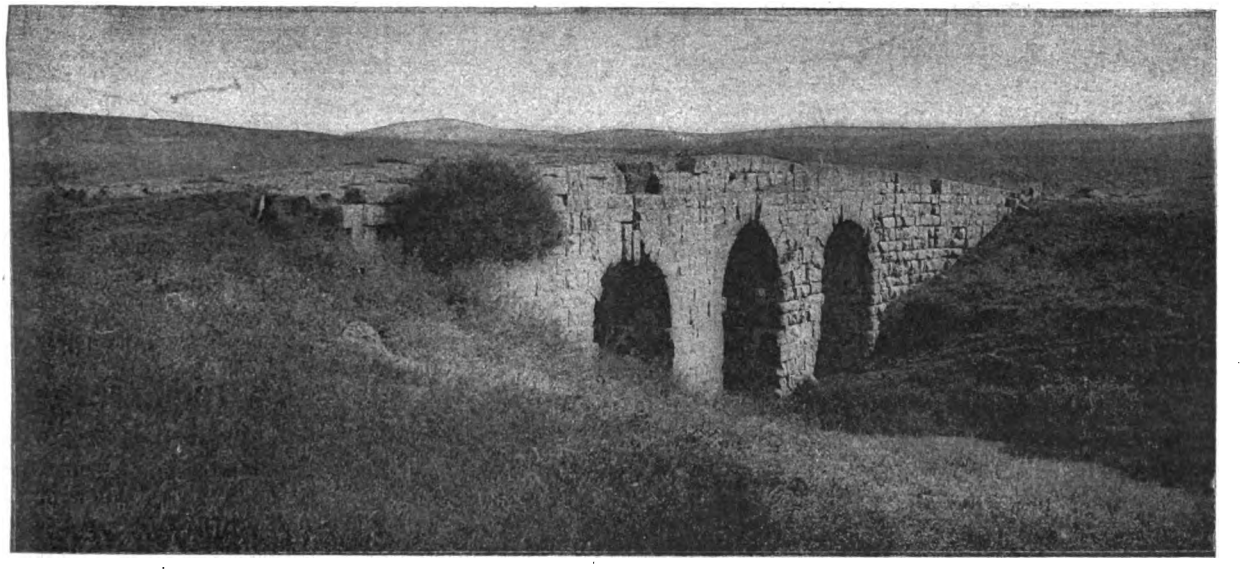


Fig. 7. — *Pont de Tibère, près Béja.*
Photographie de M. P. Gauckler. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Digitized by Google

faibles s'ils restent isolés, pour agir avec efficacité sur le régime hydrographique, se groupent en vue d'une action commune qui doit profiter à chacun. Autant de villes africaines, pourrait-on dire, autant de syndicats agricoles.

VI. — Villes et édifices publics.

Le nombre des villes est grand, surtout dans les vallées et sur les hauts plateaux du Nord et du Centre, mais leur aspect devait peu varier. Quelle que soit leur origine, ces cités se ressemblent toutes et paraissent taillées sur le même patron. Les vieilles capitales, numides et libyques, *Bulla Regia*, *Sicca Veneria*, *Capsa* sont les plus empressées à effacer, dès les premiers temps de la conquête romaine, toutes les traces d'un passé pourtant glorieux. Le soin extrême que les Romains mettaient à respecter les coutumes et les institutions locales, n'a d'égal que la hâte de ceux-ci à s'en débarrasser pour endosser la livrée des nouveaux maîtres.

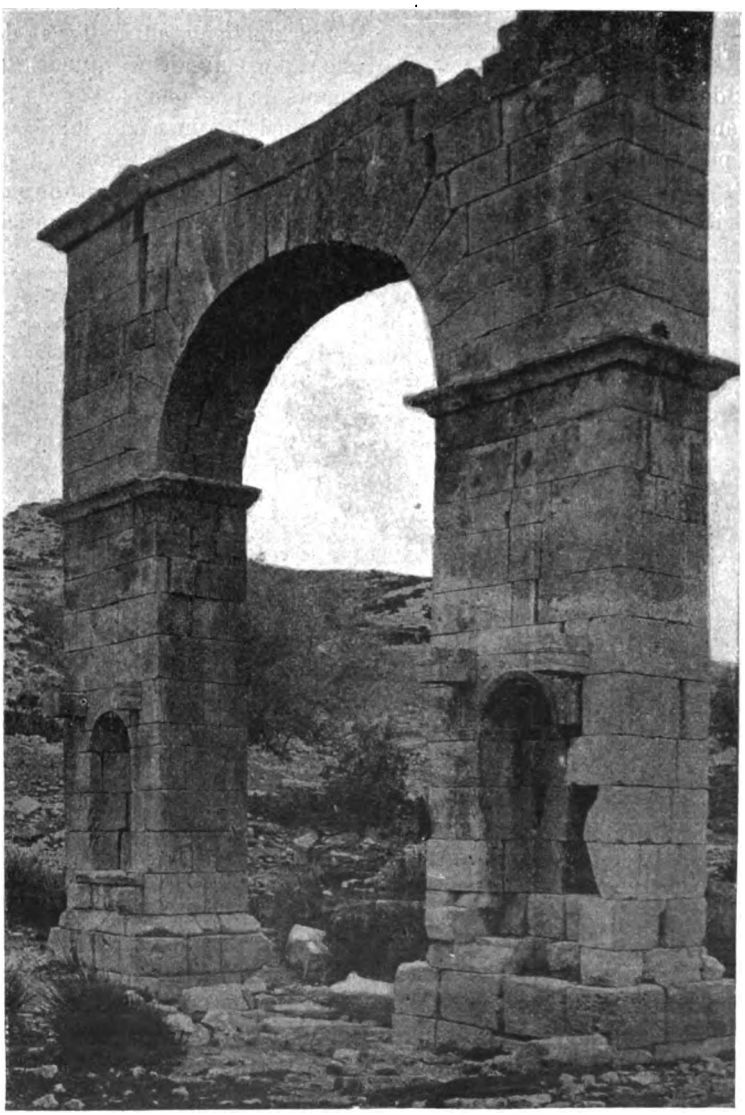


Fig. 8. — *Arc de triomphe d'Aphrodisium* (*Région de l'Enfida*).
Photographie de M. Sadoux. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Chaque bourgade africaine aspire à devenir un municipe, une commune de plein exercice, comme on dirait en Algérie. Elle veut pouvoir se parer du titre de *respublica* sur les documents officiels : elle veut avoir ses magistrats, ses prêtres, son conseil de décurions, qu'elle appelle *splendidissimus ordo*, comme s'il s'agissait du sénat de Rome. Rome est la Ville par excellence, celle à laquelle toutes les autres s'efforcent de ressembler non seulement dans leur administration, mais dans leurs monuments publics. Chacune voudrait être une petite Rome.

§ 1. — Édifices affectés à la vie politique.

Le caractère des cités d'Afrique s'accuse dès l'entrée. La porte est un *arc de triomphe* (fig. 8), généralement dressé en l'honneur d'un empereur. Les monuments de ce genre sont très nombreux en Tunisie et présentent une grande variété de types, depuis la simple arcade peu épaisse et sans ordre d'architecture jusqu'à la lourde porte à triple baie, ornée de pilastres et de colonnes qui supportent le fronton surmonté d'un quadrige et encadrent des niches garnies de statues impériales.

Après avoir traversé l'arc de triomphe qui se dresse à l'entrée, l'on suit une large voie dallée et bordée de trottoirs, et l'on arrive au centre de la cité, au *forum*. Chaque cité africaine avait son forum : ici ce sont des textes épigraphiques qui nous en révèlent l'existence, comme à Henchir Oudka, à Pupput; là, les restes des portiques et des temples adjacents nous en désignent l'emplacement sur le sol : le déblaiement de plusieurs d'entre eux a déjà été tenté avec succès, à Gighthis, à Zita, à Simitthu. En comparant les renseignements qui résultent de leur étude avec ceux que nous fournit celui de Timgad (Algérie), l'un des plus complets et des mieux conservés que nous connaissions, nous pouvons nous représenter l'aspect d'un forum de petite ville africaine au temps des Antonins ou des Sévères.

Digitized by Google

Il se compose essentiellement d'une aire dallée, surélevée, à laquelle on accède par un escalier et autour de laquelle court un portique à colonnes. C'est un lieu de réunion pour les habitants de la ville : les désœuvrés viennent s'y promener, flâner sous les arcades en causant des nouvelles locales, jouer à la marelle sur le bord des trottoirs. C'est aussi, comme à Rome, le siège de la vie politique de la cité. On y fait les élections; on y rend la justice, on y règle les affaires d'argent; c'est là que se donnent les grandes fêtes, les repas publics avec sportules et distributions de cadeaux. Autour de la place se dressent les édifices appropriés à ces divers besoins: Bourse pour les commerçants, Basilique pour les juges, Trésor de la cité, Curie où se tiennent les séances du Conseil municipal, école primaire tenue par le *litterator*, boutiques pour les changeurs, les magistrats, et latrines publiques. Sans cesse on agrandit, on répare le forum : on l'entoure de trottoirs et de nouveaux portiques; on embellit ses rostres et son tribunal; on l'encombre de statues dédiées aux empereurs et aux princes de

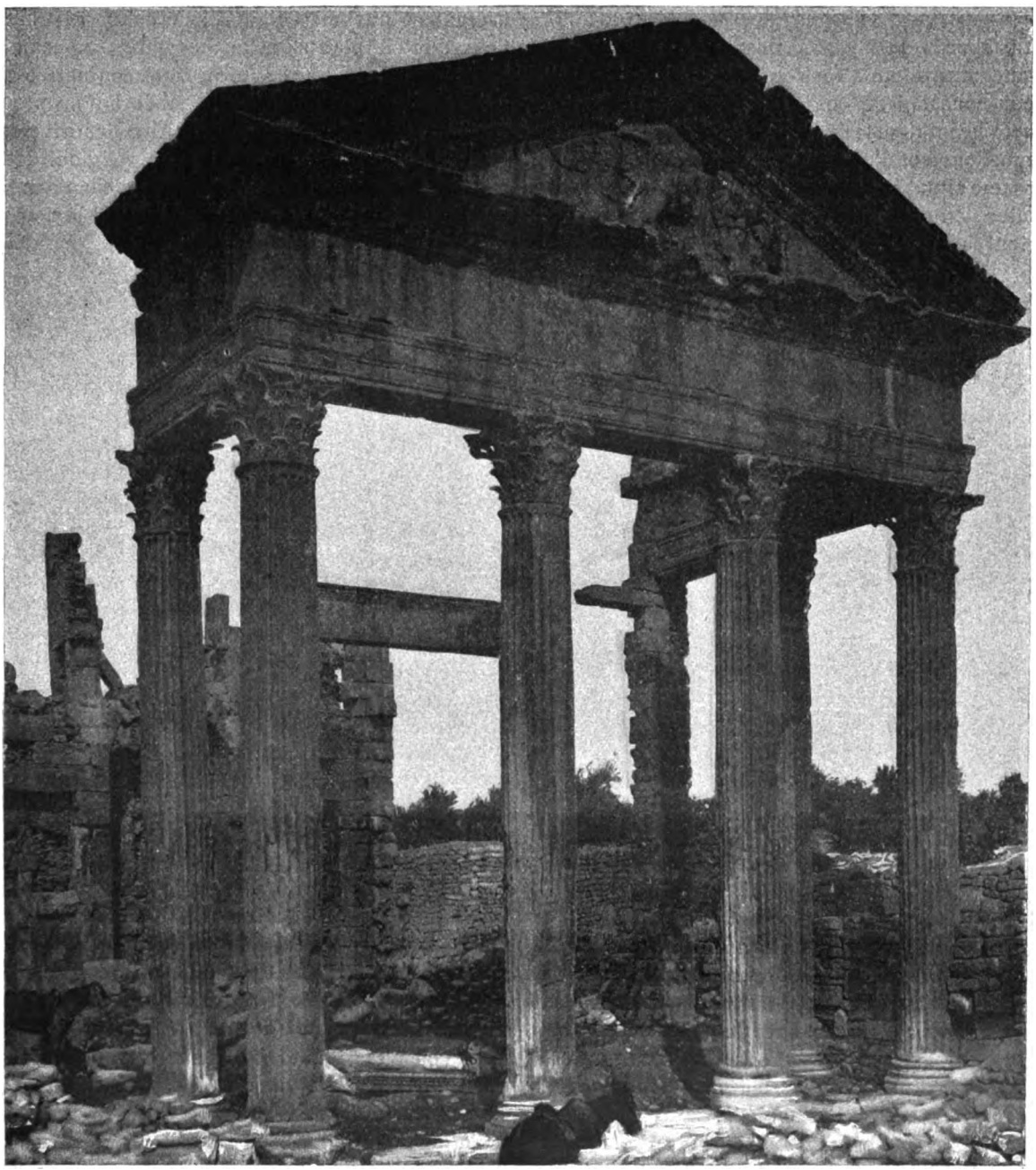


Fig. 9. — *Capitole de Thugga* (*Dougga*, près de Teboursouk).
Photographie de M. Sadoux. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Digitized by Google

la famille impériale, aux gouverneurs de la province, aux patrons du municipe ou de la colonie, à tous les personnages qui pouvaient l'aider de leur influence, et aussi aux simples citoyens qui lui faisaient honneur par leurs mérites ou par leur fortune.

§ 2. — **Temples et Basiliques.**

Aux abords du forum se dresse, comme à Rome, le sanctuaire dédié à Jupiter, Junon et Minerve. Le mieux conservé de ces capitoles africains est le temple corinthien de Dougga (fig. 9). Admirablement proportionné et d'une grande richesse, il est placé dans une situation telle qu'on le voit de partout : il domine toute la vallée de Teboursouk. Mais c'est surtout lorsque, montant à Dougga par le sentier d'Aïn-Hedja, on l'aperçoit à distance, profilant sur le bleu du ciel ses sveltes colonnes cannelées et le triangle de son fronton doré par le soleil, que l'on saisit dans toute sa beauté l'harmonieuse élégance, l'eurythmie de ses lignes rendue plus saisissante encore par le contraste qu'offre la forme pure et claire de l'édifice avec les masures sombres dont l'amas confus s'étage à ses pieds.

D'autres capitoles, dont je crois être le premier à signaler l'existence, ceux d'*Althiburus*, d'*Abthugni* (Henchir Souar), de *Vallis* présentent des dispositions particulières et typiques que leur rareté me fait un devoir de noter ici. Ce sont des temples grecs, construits sur le plan habituel, mais accostés, en outre, de deux chapelles latérales, comme si l'on avait réservé dans le même édifice, à chacune des divinités de la Triade capitoline, un sanctuaire qui lui fût spécialement réservé.

Ailleurs, à *Suffetula* (Sbeïtla) la séparation est plus complète encore : les trois temples dont l'ensemble paraît former le Capitole constituent des tout indépendants, qui ne sont plus reliés l'un à l'autre que par des arcades monumentales (fig. 10).

Cependant le nombre des temples africains qui présentent quelque originalité est très restreint. Ceux dont le plan s'écarte du type gréco-romain habituellement adopté sont presque toujours consacrés à des divinités appartenant en propre à l'Afrique et qui représentent l'union des diverses races du pays sur le terrain de la religion. Cette union est obtenue par un simple changement d'étiquette : Tanit la carthaginoise prend le nom et les attributs de la Junon Céleste (*Cœlestis*) : Saturne, le seigneur Saturne (*Saturnus dominus*), n'est autre que l'antique Baal Hâman romanisé. Leurs sanctuaires, au Bou Kournein et à Dougga, rappellent, par leur emplacement et leurs dispositions, les traditions orientales du culte primitif, lorsqu'on adorait la divinité sur les hauts lieux, dans un enclos consacré, un *temenos* à ciel ouvert, où s'entassaient, autour de la table réservée à l'immolation des victimes, les stèles votives dues à la piété des dévots.

Mais, la plupart des sanctuaires africains sont consacrés à des dieux du Panthéon gréco-romain, surtout Apollon et Diane, Hercule, Esculape, Mercure, Vénus, *Liber Pater*, et les Cérès (*Cereres*). Ils sont construits sur le modèle des édifices religieux de la Grèce et de Rome et reproduisent presque toujours le même type : qui en connaît un, les connaît tous.

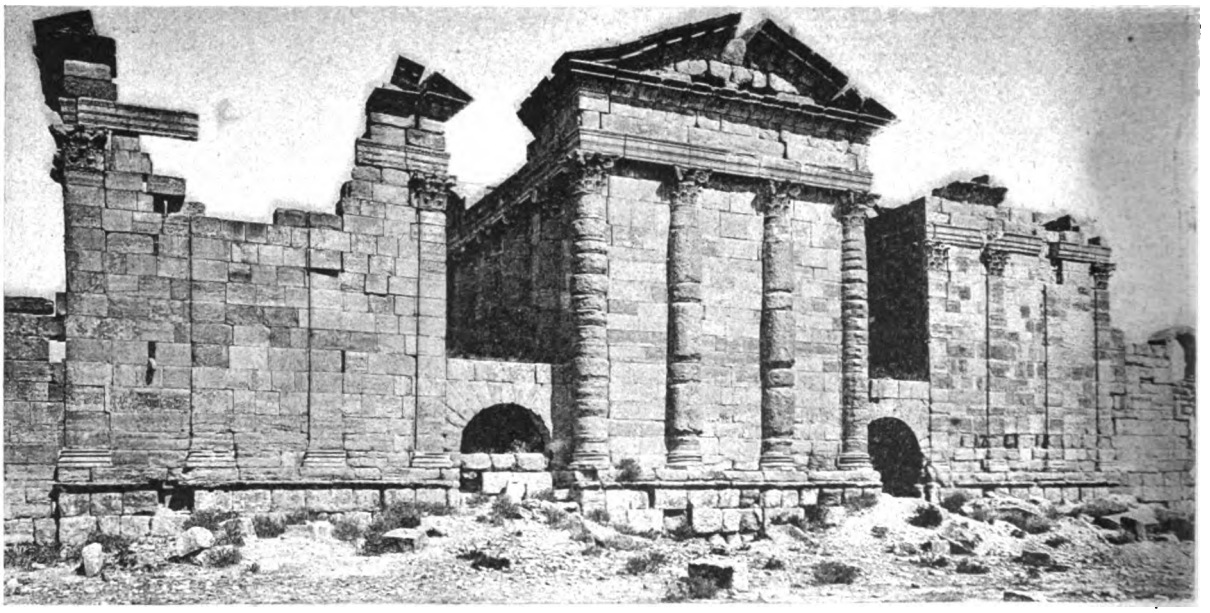


Fig. 10. — *Temples de Suffetula* (*Sbeitla*).
Photographie de M. Sadoux. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Digitized by Google

A partir du milieu du IIIe siècle, l'on n'en construit plus guère. Ils disparaissent à mesure que le christianisme se développe : les uns sont désaffectés, d'autres font place à de somptueuses basiliques chrétiennes, construites parfois à leurs dépens.

C'est ainsi que le Dar el Kouss du Kef, la basilique de Saint-Pierre de *Sicca Veneria* (fig. 11), que le Service des Antiquités de Tunisie vient de faire déblayer et d'identifier, fut bâti au Ve siècle avec des matériaux provenant d'un temple de la Piété de l'Empereur (*Pietas Augusta*).

Les ruines des basiliques se rencontrent fréquemment sur le sol de la Tunisie. Le nombre de celles qui ont déjà été reconnues est considérable. Il s'accroît chaque jour à mesure que l'exploration archéologique du pays se complète. Elles sont de toutes les tailles, elles affectent toutes les formes, depuis l'humble église de village, qui reproduit la basilique païenne, rectangulaire avec une abside au fond et deux rangées de colonnes séparant la nef des bas côtés; depuis les chapelles trifoliées comme celle de Ksar Hellal dans la vallée de la Siliana, ou quadrifoliées comme celle de Maâtria, — jusqu'à l'immense basilique métropolitaine de Damous el Karita à Carthage avec son atrium à ciel ouvert, ses portiques, son baptistère et ses sacristies.

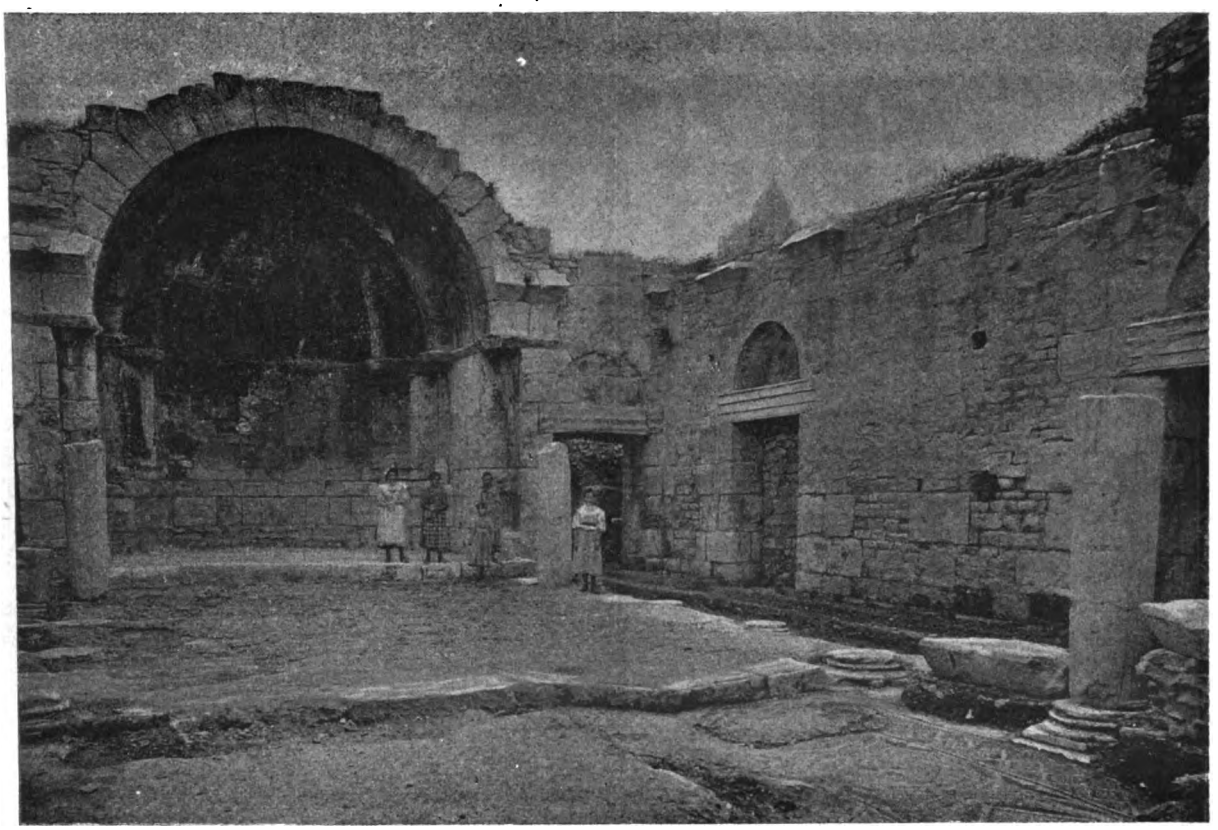


Fig. 11. — *Basilique byzantine de Saint-Pierre à Sicca Veneria (Le Kef).*
Photographie de M. Sadoux. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

§ 3. — Théâtres et Hippodromes.

A côté des édifices publics affectés à la vie politique et religieuse de la cité, d'autres, aussi nombreux et plus luxueux encore, étaient consacrés aux plaisirs. Les Romains de Tunisie, comme ceux de la Ville Éternelle, ne pouvaient se passer de jeux et de spectacles. Ils se passionnaient pour les représentations dramatiques, les mimes, les luttes d'athlètes, les combats de gladiateurs et de fauves, les courses de chevaux ou même de chameaux. On s'étonne aujourd'hui de retrouver dans les ruines d'infimes bourgades les restes d'un théâtre, d'un cirque, d'un hippodrome. Ces édifices se bornent en général à reproduire le plan et les dispositions des types gréco-romains connus; mais ils surprennent par leur nombre, leur richesse, leurs proportions énormes.

Le plus colossal, l'amphithéâtre de *Thysdrus* (El Djem), se dresse au sommet d'une colline qui domine au loin toute la plaine environnante (fig. 12). Il écrase de sa masse gigantesque le misérable village arabe construit à ses pieds avec ses débris. Presque aussi haut que le Colisée de Rome, auquel il ressemble beaucoup, il décrit une vaste ellipse dont le grand axe mesure 150 mètres environ, le petit

Digitized by Google

axe 125. Il avait quatre étages, dont trois subsistent en partie. L'intérieur du monument a beaucoup souffert du temps et de la main des hommes : les escaliers se sont effondrés ; les gradins ont été arrachés. Malgré cela, l'aspect grandiose et la belle ordonnance de l'ensemble suffisent à produire une impression saisissante de grandeur et de force.

C'est, au contraire, par l'élégance de ses proportions et la grâce de son décor que se distingue le théâtre de *Dougga* (fig. 13). Il est admirablement conservé. Les vingt-cinq rangées de gradins de l'hémicycle sont presque toutes intactes. Elles étaient couronnées par un portique actuellement écroulé, d'où l'on embrassait d'un coup d'œil : l'ensemble de la salle ; l'orchestre pavé de mosaïques et encombré de bases honorifiques supportant des statues ; la scène richement ornée ; le mur du fond avec ses trois absides, ses portes, ses escaliers, ses colonnades, et, par delà, l'admirable panorama qu'offrait la vallée de l'Oued Khalled avec ses villas étagées et ses jardins au premier plan, ses champs de blé, ses forêts d'oliviers, ses bourgades éparses dans le lointain et le cirque de montagnes bleuâtres qui ferme l'horizon.

Le théâtre de Dougga avait été offert en cadeau par un citoyen de Dougga, L. Marcius Quadratus, à sa ville natale. Il en est de même pour presque tous les autres édifices de cette cité. Le temple du Capitole avait été construit aux frais de L. Marcius Simplex Regillianus ; L. Octavius Victor Roscianus avait fait élever le temple de Saturne ; Q. Gabinius Rufus Felix Beatianus Liberalis, celui de Cælestis. L'hippodrome était dû à la générosité de T. Œbutius Honoratus et de P. Sabonius Institor.

Ce fait n'est point particulier à Dougga. Il se reproduit dans toutes les cités africaines. Il y a entre elles comme une émulation de magnificence. Chacun veut que sa patrie soit la plus somptueuse, qu'elle ait plus grand air que ses voisines. Tous s'appliquent, dans la mesure de leurs ressources, à l'embellir et à l'orner. Les plus riches font construire un temple, un cirque, un théâtre ; d'autres, moins favorisés de la fortune, se contentent d'une chapelle, d'une porte triomphale, d'un exèdre sur le forum ou d'une modeste fontaine.

Fig. 12. — *Amphithéâtre romain à Thysdrus (El-Djem).*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

VII. — Édifices privés.

Le luxe des édifices privés répond à celui des monuments publics. Ces édifices sont de deux sortes : les uns abritent les vivants ; les autres, les restes des morts.

§ 1. — Habitations.

Les habitants de l'Afrique ont appris des Romains à se procurer dans leur maison, leur « home », le bien-être matériel qui permet de braver les rigueurs du climat, et les jouissances artistiques qui donnent du prix et du charme à la vie. A ce point de vue nous aurions beaucoup à apprendre à leur école, ne fût-ce que pour construire et aménager nos fermes françaises conformément aux règles de l'hygiène dans les pays chauds.

Digitized by Google

Les maisons romaines, dont mes fouilles d'Oudna (*Uthina*) ont fait connaître plusieurs types, sont toujours vastes et bien aérées : elles s'étendent tout en surface, n'ayant le plus souvent qu'un simple rez-de-chaussée. Leur plan rappelle celui des habitations gréco-romaines de Pompéi, avec quelques modifications qui annoncent déjà les dispositions de la maison mauresque.

La porte d'entrée, d'aspect monumental, ne donne accès que dans une première pièce dallée de grandes dimensions, analogue à la *driba* tunisienne, qui sert de salle de réception pour les étrangers. Elle est isolée du reste du logis, avec lequel elle ne communique que par une porte dérobée.

Les appartements privés sont distribués autour d'une cour centrale rectangulaire, ornée de fontaines, d'arbustes et de fleurs, et ceinte d'un péristyle ou portique couvert. Les divers corps de logis se décomposent en une série d'*atria*, dont les dispositions varient, et dont l'extraordinaire abondance est une des caractéristiques de la maison africaine. Grâce à toutes ces cours à ciel ouvert, l'air et la lumière circulent partout librement, tandis que des eaux vives, jaillissant de fontaines dans des vasques en marbre, alimentent des bassins de formes variées, et entretiennent la fraîcheur des appartements. Ceux-ci sont aménagés de façon à combattre la chaleur, la poussière et les insectes. Pas de parquets ni de boiseries, peu de tapis, de tentures, peu de meubles : partout de vastes surfaces planes et imperméables, faciles à nettoyer et susceptibles de fréquents lavages. Le rôle de l'artiste décorateur consiste à varier l'aspect de ces plans uniformes, à les rendre agréables à l'œil, tout en leur conservant les qualités hygiéniques requises.

Les Maures d'Afrique ont aujourd'hui résolu ce problème en revêtant le sol et les parois intérieures de leurs habitations de carreaux de faïence aux vives couleurs, aux gracieuses arabesques. C'est grâce à son utilité pratique que l'industrie des *zliss*, importée en Tunisie par les Andalous (Andless) et dont le secret est en train de se perdre, prit aux siècles passés un si remarquable développement.

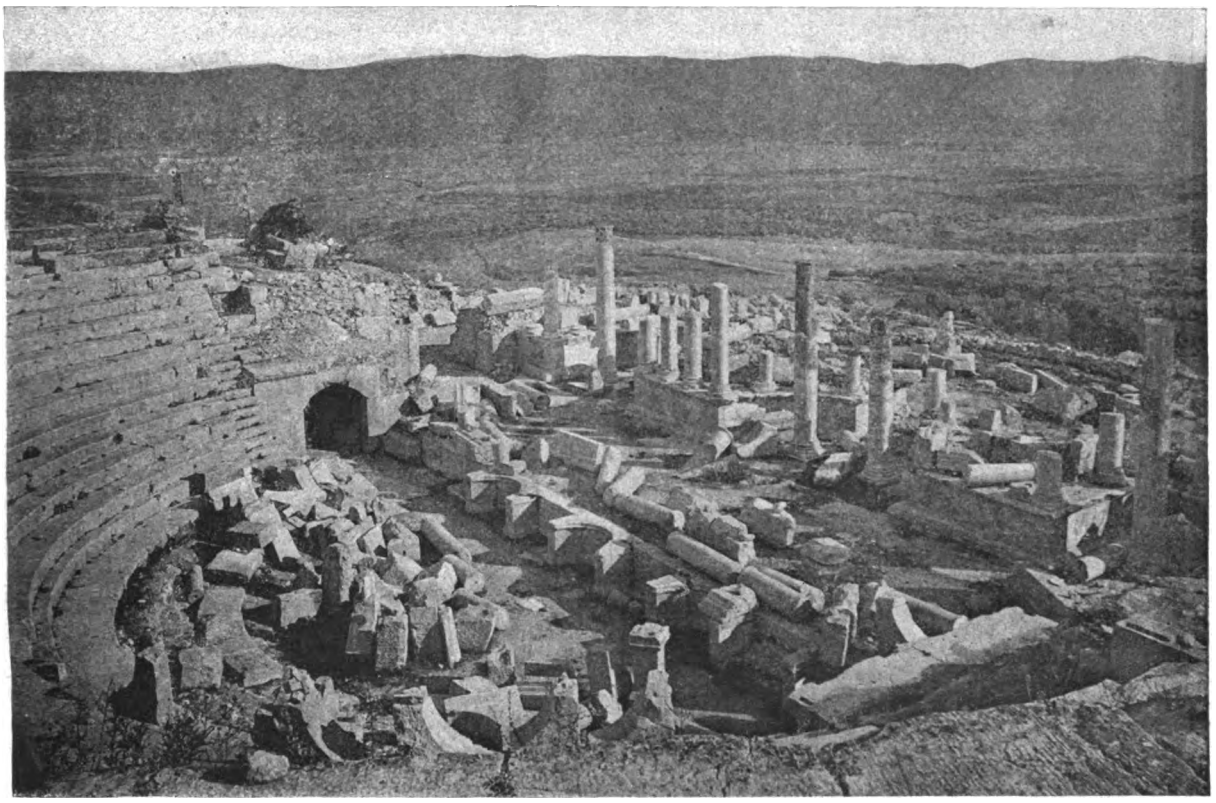


Fig. 13. — *Théâtre de Thugga* (*Dougga*).
Photographie de M. Sadoux. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Au lieu de faïence, les Romains employaient la mosaïque, le plus solide, le plus commode des pavements et qui serait encore actuellement le plus pratique, s'il n'était pas si dispendieux. La question du prix de revient avait moins d'importance autrefois. La matière première était à pied d'œuvre, fournie par les carrières impériales de marbre précieux,—celles de Chemtou, du Filfila, d'Ain Tekbalet dans la province d'Oran, — offrant toutes les gammes des nuances les plus délicates et les plus rares. La main-d'œuvre, si onéreuse aujourd'hui, ne coûtait

Digitized by Google

presque rien, étant fournie par les esclaves. Aussi les Romains ont-ils fait servir la mosaïque aux usages les plus variés dans la décoration de leurs appartements. Elle recouvre non seulement le sol, mais aussi les murs et les voûtes des salles, alternant dans ce dernier cas avec les fresques, les peintures à l'encaustique et les stucs ouvragés, ciselés au fer comme les *noukch hadida* mauresques. Plus ou moins fine et compliquée de dessins selon les cas (fig. 14), elle forme le pavement des corridors, des antichambres, des communs, comme aussi celui du *triclinium*, de l'*œcus*, des salons d'apparat, des piscines et des bassins.

Les salles de bain sont un des éléments essentiels de l'habitation romaine : on les trouve parfois groupées dans un pavillon spécial, tel que les thermes privés des *Laberii*, que j'ai découverts à Oudna (*Uthina*). Le centre de la construction est occupé par un vaste hall voûté, divisé en trois nefs par des colonnes de marbre : lieu de réunion et de repos qui donne accès aux piscines d'eau froide et aux bassins de natation, tandis que d'autres salles, où l'on passe successivement par les divers degrés de chaleur humide comme dans nos hammams actuels, sont réservées aux bains de vapeur. Diverses pièces plus petites avec galeries, exèdres et portiques servent à la promenade, aux jeux, à tout ce qui fait des bains l'une des occupations les plus absorbantes et les plus compliquées de la vie antique.

De nombreuses dépendances, aux toits pointus, recouvertes de tuiles rouges, comme nos fermes françaises, entourent la maison du maître : elles sont habitées par les intendants, les fermiers, le chef du troupeau et le forestier [1] ; les serviteurs et les esclaves s'abritent tant bien que mal sous de misérables gourbis en chaume. Puis viennent les bâtiments de l'exploitation rurale, les écuries pour les chevaux de course, de selle, de trait ou de labour, les étables pour les bestiaux ; les pressoirs à olives aux proportions monumentales, dont les restes innombrables peuplent aujourd'hui les vastes solitudes de l'ancienne Byzacène ; les moulins à farine, les cuves pour fouler le raisin, les celliers et les magasins où l'on retrouve parfois encore en

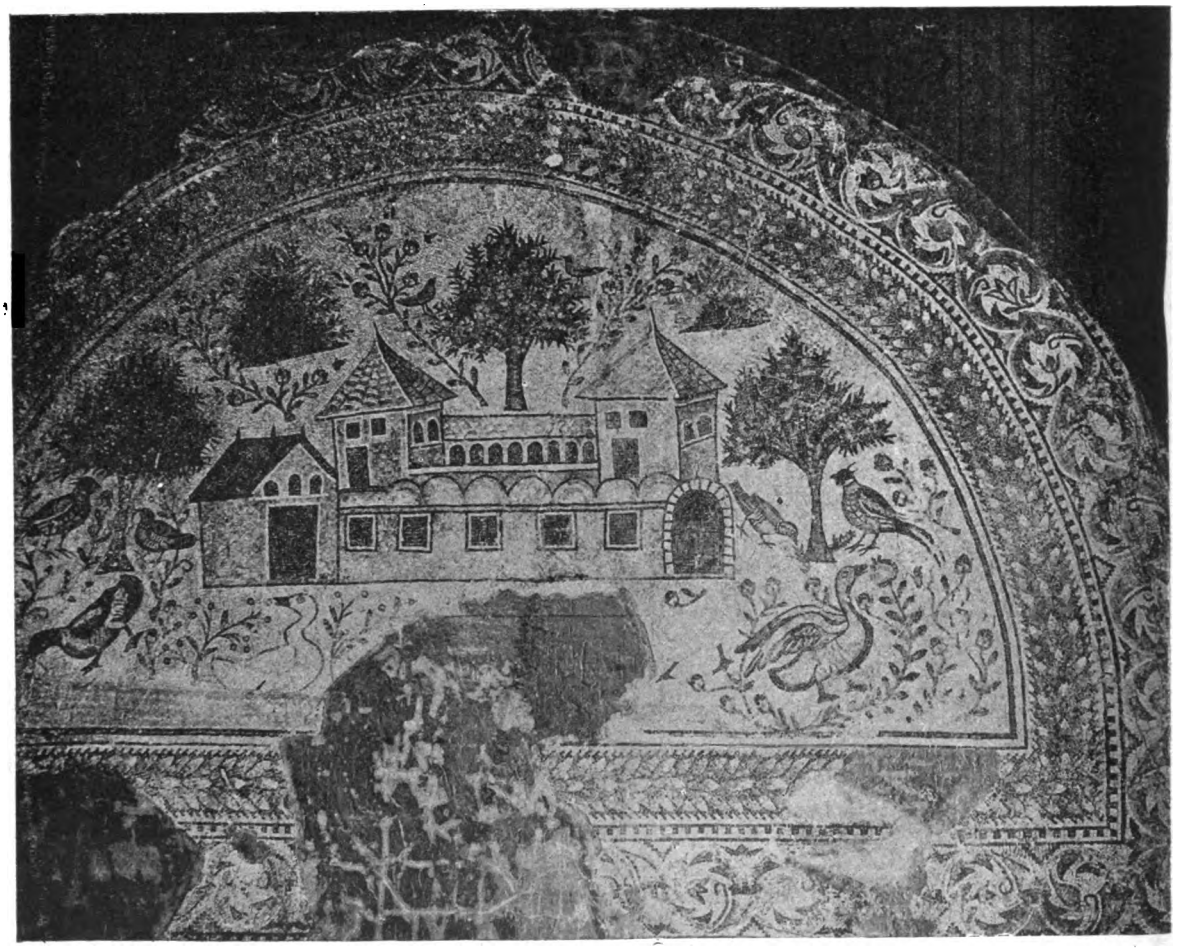


Fig 14. — *Mosaïque trouvée dans les ruines d'une maison romaine à Tabarka.*
Photographie de M. Pradère. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

[1] *Pecuari locus, saltuari janus*, disent les mosaïques de l'Oued-Athmenia.

Digitized by Google

place les amphores à deux anses qu'on remplissait d'huile ou de vin et les énormes jarres qui servaient à conserver les céréales.

§ 2. — **Tombeaux.**

Au luxe des demeures que les Romains d'Afrique habitaient pendant leur vie, correspond celui de leurs tombeaux. Chez eux, la cité des morts n'a rien à envier à celle des vivants. Les plus déshérités ont souci d'assurer le repos de leurs cendres, soit dans un de ces vastes *colombaires* (fig. 15) construits à frais communs par des associations de petites gens, et où chacun a droit, après sa mort, à une niche, soit de préférence dans une tombe isolée, où l'on puisse déposer, à côté du défunt, une lampe, quelques vases et fioles à parfums, des bijoux et des amulettes, tout un mobilier funéraire qui lui appartienne en propre. Le nombre de ces monuments funéraires est infini, comme aussi la variété de leurs types.

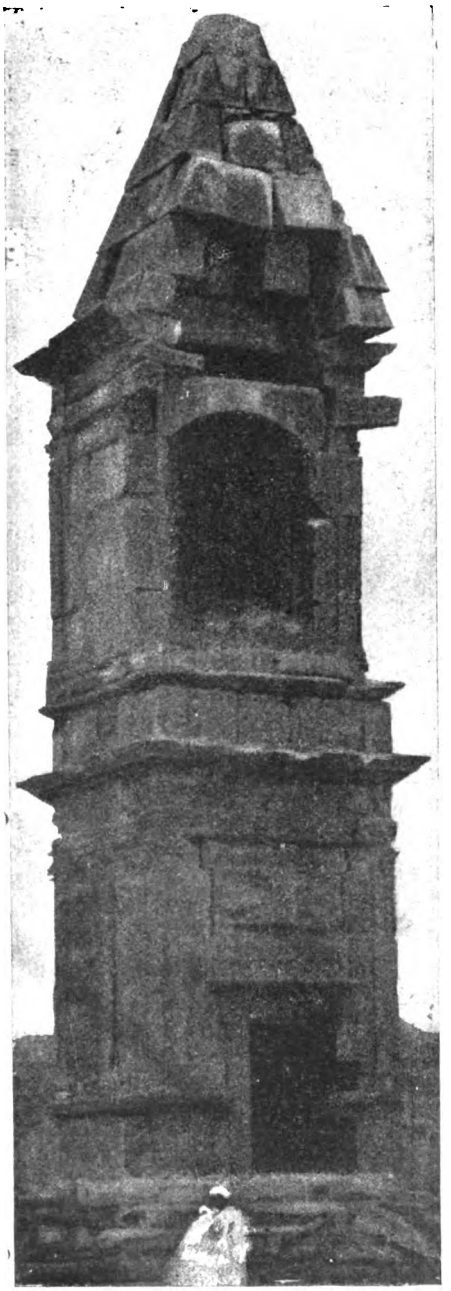


Fig. 15. — *Mausolee pyramidal (colombaire) de Maktar.*

Photographie de M. Sadoux. — Phogravure des Imprimeries Lemercier.

VII. — Destruction de la civilisation matérielle.

L'abondance et le luxe de tous ces monuments publics et privés sont l'indice d'une grande richesse. Ils montrent la merveilleuse prospérité de la province d'Afrique sous la domination romaine.

Mais cette prospérité, résultant de la mise en valeur totale d'un pays exclusivement agricole, n'est que le fruit d'une longue patience. Il a fallu, pour l'obtenir, plusieurs siècles d'un labeur incessant et, sur toute l'étendue d'un sol méthodiquement et progressivement aménagé, des milliers de travaux d'art. Le jour où les invasions, les guerres civiles, les révolutions religieuses, tous les troubles qui bouleversent l'Empire à partir de la fin du IIIe siècle, absorbèrent l'énergie des habitants et la détournèrent de la lutte contre la nature hostile, la décadence commença.

Puis vint la conquête arabe, le dépeuplement du pays, l'abandon, et l'œuvre de destruction, commencée par les hommes, se poursuivit d'une façon lente et sûre sous l'action malfaisante du temps. Ce pays d'Afrique, où la vie n'est qu'un perpétuel combat contre les éléments, obéit désormais à un peuple qui subit la destinée au lieu de se l'asservir. Les Arabes n'ont presque rien détruit en Tunisie, mais ils n'ont rien entretenu.

Peu à peu les derniers travaux d'aménagement qui assuraient la mise en valeur du sol ont cessé de fonctionner. Délivrée de ses entraves, l'eau a recommencé ses érosions néfastes, auxquelles rien n'échappe. Que l'on y joigne l'action destructive de la chaleur et de la gelée, des vents, des tremblements de terre, et l'on comprendra comment la Tunisie a passé de sa splendeur passée à sa misère présente.

L'archéologie explique les causes de cette décadence et fournit les moyens d'y remédier. Elle nous donne une double leçon de confiance et de sagesse : elle confirme nos espérances et notre foi en l'avenir, en prouvant qu'un peuple énergique et tenace, établissant son pouvoir sur un pays où ses nationaux demeurent à l'état d'infime minorité, peut néanmoins réussir à le pénétrer tout entier de son influence morale et à le transformer matériellement du tout au tout. Et, comme elle nous montre en même temps ce qu'une telle œuvre exige de travail méthodique et de persévérance pour être créée, de vigilance pour être maintenue, elle nous met en garde contre les ambitions démesurées, les enthousiasmes irréfléchis et éphémères qui sont si souvent la source des pires déceptions.

P. Gauckler,
Agrégé d'Histoire et de Géographie,
Inspecteur général du Service des Antiquités et des Arts de la Régence, à Tunis.

Digitized by Google

LA POPULATION ET LES RACES EN TUNISIE

I. — Coup d'œil sur le peuplement de la Tunisie.

A divers stades de l'Histoire, la Tunisie a subi l'invasion de races qui ont contribué à la formation de sa population actuelle. Nous ne pouvons indiquer qu'à grands traits la part de chacune dans le peuplement du pays.

§ 1. — Premiers habitants.

On ne sait rien de précis sur les premières races de l'Afrique du Nord[1].

Vers la fin de la période de la pierre polie et au commencement de l'âge du bronze européen, les indigènes semblent s'être réfugiés les uns aux confins du désert, les autres dans des montagnes peu accessibles comme celles de la Khroumirie, refoulés par l'invasion de tribus guerrières et nomades. Ces tribus appartenaient à la race Ibère (dolychocéphale[2]), qui a peuplé tout le pourtour de la Méditerranée occidentale. Elles ont prospéré dans l'Afrique du Nord au point d'y former les trois-cinquièmes de la population. C'est à elles que se rattachent les Numides, encore représentés dans le pays par de nombreux descendants à face longue ou dysharmonique.

Environ deux mille ans avant notre ère, ces races subirent elles-mêmes l'agression d'envahisseurs à tête ronde (brachycéphales), appelés Celto-Ligures, qui émigraient d'Europe, probablement de la vallée du Danube. Ces nouveau-venus s'implantèrent si bien dans l'Afrique du Nord que, quinze cents ans avant Jésus-Christ, ils se trouvèrent en état d'attaquer la puissante Égypte. Les monuments égyptiens nous donnent le récit des faits de guerre de ces Européens, les noms de leurs tribus, les portraits de leurs chefs avec les détails de leur costume, jusqu'à leurs tatouages fidèlement reproduits. D'après les caractères anthropologiques conservés par leurs descendants, on peut dire que ces Européens ont colonisé le littoral des Syrtes et le Sahel tunisien actuel, pour ne nous occuper que de la Tunisie. Ce seraient les Libyens de l'histoire.

Des tribus de blonds avaient suivi ces brachycéphales. Comme dans l'ancienne Celtique, ils s'étaient mélangés avec eux. Néanmoins, certains de leurs descendants, cantonnés sur les massifs montagneux et les plateaux, tels que l'Aourès et les plateaux élevés du centre de la Tunisie, ont conservé les caractères de leur race moins altérés. Ce sont les Tamahous. Ils se nomment encore, en leur langue, les Tamazigh[1].

§ 2. — Immigration Phénicienne.

C'est à ce peuple de civilisation dite *égéenne* que s'adressèrent les marins Sydoniens, puis Tyriens, désireux d'acheter des terrains en Afrique pour y entreposer leurs marchandises. Carthage, que ces négociants fondèrent, ne fut, dans les débuts, qu'un misérable comptoir commercial. Les colons Tyriens payaient un tribut (enzel) aux rois Libyens possesseurs du pays. Ils dominèrent l'Afrique du Nord, mais elle ne fut jamais pour eux une colonie de peuplement. Les colons Chananéens constituèrent peu à peu dans chaque ville une aristocratie. Les Égéens se modelèrent sur ce groupe. Il y eut des alliances entre les deux sociétés. Un échange d'idées et de coutumes en résulta. Le Panthéon égéen pénétra celui des Phéniciens, et réciproquement. Ceux-ci adoptèrent des rites locaux, tels que l'incinération, les ensevelissements secondaires, la cynophagie, etc. La civilisation carthaginoise se trouva ainsi constituer un ensemble tout à fait spécial, participant pour beaucoup de la civilisation punique.

La domination phénicienne introduisit des éléments ethniques divers dans la Tunisie. M. Cazès fait remonter à cette époque l'arrivée des premiers Israélites du pays. Les Zabulonites, entre autres, hardis marins, ont toujours participé aux excursions des Tyriens. En 925 ou 950 av. J.-C., date de la fondation de Carthage, les Juifs entretenaient des relations très cordiales avec les Tyriens[2].

Grands fournisseurs d'esclaves de toutes races, les Phéniciens ont continué leur commerce sur la terre d'Afrique. C'est avec eux que semble avoir commencé l'introduction de nègres du Soudan par

[1] Les restes de l'industrie chelléenne et moustérienne de ces premiers occupants sont identiques, comme formes, à ce qu'on a trouvé en Europe, ainsi qu'il résulte des recherches de M. Collignon, puis de M. Couillaud à Gafsa, de M. Rivière à Gabès. Plusieurs auteurs ont trouvé des agglomérations d'indigènes au type néanderthaloïde, précisément dans les oasis voisines des stations de la pierre à Biskra (Topinard), dans le Djerid (Collignon), à Rhadamès, O. Ghir, Touat, en Khroumirie (Bertholon). On peut donc émettre l'hypothèse assez plausible que ces indigènes descendent des anciennes tribus de la pierre taillée, dont ils ont les caractères ethniques. Historiquement, on peut les assimiler aux Gétules autochtones ou mélano-Gétules.

[2] C'est cette race que M. Hervé appelle la race de Langerie-Chancelade.

[1] Ces Européens possédaient une civilisation dont les fouilles de Mycène, de Thyrinte, d'Orchomène, de Troie ont exhumé les plus brillants spécimens. Ils avaient refoulé les sauvages du type Ibère, et bâti des villes sur leur territoire. Les noms européens de ces villes sont un témoignage de leur ancienneté.

[2] Les règnes de Salomon et d'Hiram, voisins de cette époque, marquent cette période.

Digitized by Google

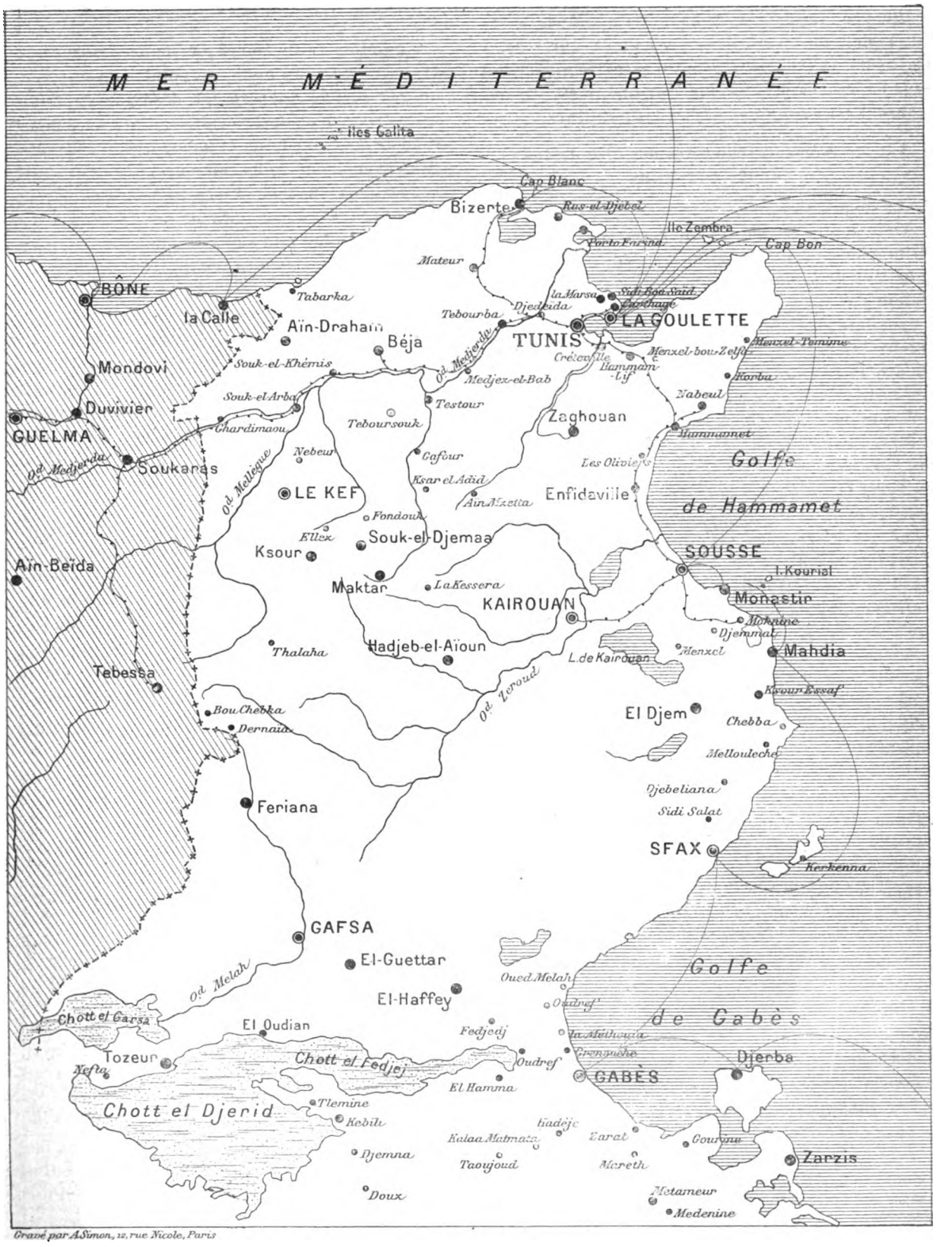


Fig. 1. — *Carte politique de la Tunisie.*

Digitized by Google

caravanes [1]. Mais, par eux-mêmes, ils ne paraissent pas avoir exercé, comme élément ethnique, une influence durable en Tunisie. Ils n'ont pas laissé de populations compactes présentant leur type. A la vérité, ce type se rencontre assez fréquemment sur les crânes de l'époque romaine, mais de nos jours il est exceptionnel chez les indigènes.

§ 3. — Eléments immigrés sous les Romains et les Byzantins.

La domination romaine, qui suivit celle des Phéniciens, après la lutte de Carthage et de Rome et le triomphe définitif de cette dernière, n'introduisit que peu de colons. De plus, ces colons n'apportaient pas de types nouveaux au pays. On peut cependant signaler, sous Titus, l'arrivée de nombreux Juifs de Palestine transportés en masses dans la province romaine, après la destruction du temple de Jérusalem (70 ans après J.-C.). Ces juifs propagèrent leur religion chez les indigènes; de nombreuses tribus du nord de l'Afrique se convertirent au judaïsme.

Après la décadence romaine, causée ou précipitée par les révoltes des Berbères, les dissensions nées, sous les Empereurs, de l'état des religions, et l'envahissement de la Tunisie par les Vandales (439 ap. J.-C.), les éléments que ces races blondes introduisirent dans le pays ne correspondirent qu'à des types qui y existaient déjà. Et quand, à leur tour, les Vandales furent chassés par l'envoyé de Justinien, Bélisaire, et que le pays, enfin reconquis, se trouva, de ce fait, soumis à l'Empire d'Orient, les Byzantins n'y importèrent aucun type nouveau.

Le mélange des vainqueurs avec le fonds, — incomparablement plus considérable, — de l'ancienne population, constitua non pas une race, mais cet ensemble, plus ou moins fusionné, que nous désignons aujourd'hui sous le nom, un peu vague, de *Berbères*.

§ 4. — Immigrations arabes.

Au VIIe siècle, le soulèvement des indigènes, qui secoua le joug de Byzance, et l'invasion des premières bandes arabes (647) changea peu la population.

La colonisation arabe ne commença qu'avec la seconde invasion des disciples du Prophète. C'est alors (1048) que les Fatimites d'Arabie lancèrent sur l'Afrique du Nord les hordes des Hillal et des Soleïm, ramassis de bandits. Il en vint deux cent mille.

Au point de vue économique, les Arabes consommèrent la ruine du pays; au point de vue social, l'antique société berbère fut désorganisée : elle perdit, dans beaucoup de localités, jusqu'à sa langue nationale. Au point de vue ethnologique, les envahisseurs eurent une moindre influence. Deux cent mille immigrants ne pouvaient pas transformer la race d'un peuple de douze millions de Berbères. Les vaincus se réfugièrent sur les montagnes et dans les régions arides. Seules échappèrent les populations du Sahel tunisien et de Djerba. Leur densité, jointe à la possession de gros bourgs fortifiés, leur permit d'éviter en partie le fléau. Cette exception à part, on voit avec étonnement, dans l'Afrique du Nord, les plaines riches et fertiles dépeuplées, ne faisant vivre que quelques misérables habitants. Au contraire, les territoires stériles et mal placés nourrissent le plus souvent une population laborieuse et dense (oasis, montagnes de l'Arad, du Bargou, Kabylie, Aourès, etc).

Le pays, qui, sous les Arabes, ne fut plus en butte à l'invasion, ne cessa d'être, jusqu'à la domination turque, le théâtre de luttes ardentes entre Arabes et Berbères. Il y eut cependant, au cours de ces luttes, quelques envahissements partiels du territoire, d'abord par les Normands (1148), puis par les Croisés, enfin par les armées de Charles-Quint (1535), mais alors sans aucun apport de population.

§ 5. — Influence des Turcs. — Immigration des Maures et des Juifs d'Espagne.

Une ère nouvelle s'ouvrit lorsque Moulaï-Hassen, que Charles-Quint avait réintégré sur le trône de ses pères, en ayant soin d'en faire son vassal, fut, en 1591, détrôné par les Turcs ennemis du grand Empereur. A partir de cette époque, la Tunisie demeura sous la domination du Sultan de Constantinople.

Cette domination agit, au point de vue ethnographique, de deux façons: dans les villes, elle introduisit de nombreux éléments européens : les uns musulmans, tels que les Albanais, les autres chrétiens ; il y eut des régiments grecs en Afrique. D'autre part, la course dans la Méditerranée y avait déjà jeté un nombre considérable d'esclaves de provenance surtout italienne et provençale. Lors de son expédition, Charles Quint n'en n'avait pas délivré moins de 20.000. Grâce à cette colonisation forcée, la population de Tunis compte au moins deux tiers de sang européen.

Les Turcs, pour tenir la population indigène, s'associèrent comme auxiliaires les tribus arabes ou arabisées.

[1] Un crâne de femme, que j'ai eu l'occasion d'étudier, trouvé par le P. Delattre dans un tombeau punique à Carthage, avait exactement les mêmes caractères que la série des crânes nubiens d'Éléphantine mesurés par Broca. Ce document tendrait à prouver que les Phéniciens allaient acheter des nègres et des négresses jusqu'en Égypte. L'importation des nègres du Soudan a continué jusqu'à notre époque.

Digitized by Google

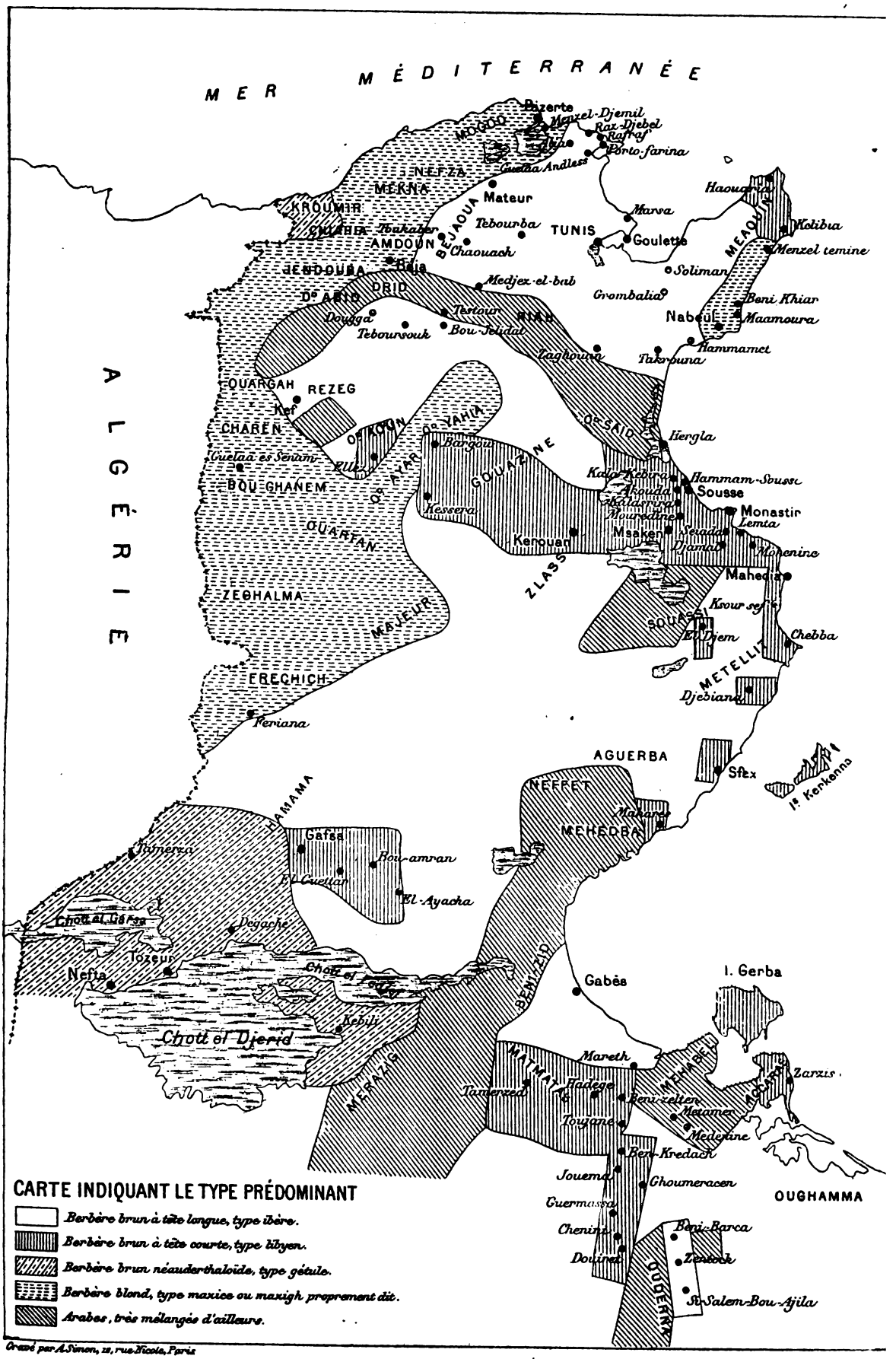


Fig. 2. — *Carte de Tunisie indiquant le type ethnographique prédominant* (*dressée par M. le Dr Bertholon*). — Le berbère tête longue (type libère) qui n'est représenté sur cette carte par aucune teinte, se trouve, non seulement dans les régio laissées en blanc, mais sur la surface du pays tout entier.

Digitized by Google

Celles-ci servaient à lever des impôts sur les sédentaires descendant des Berbères. Les ruines causées régulièrement par les pirates de terre, déterminèrent beaucoup de tribus Berbères à devenir nomades pour échapper aux pillages réguliers. Quant aux groupements berbères trop faibles pour résister, ils allèrent en diminuant de population et en perdant peu à peu leur civilisation. La domination turque peut se résumer ainsi : destruction de l'élément civilisé et laborieux, au profit de tribus barbares et pillardes.

Sous cette domination eut lieu une immigration importante : celle des descendants des Berbères civilisés et musulmanisés qui avaient occupé l'Espagne. Beaucoup de ces Maures espagnols s'installèrent à Tunis. D'autres relevèrent ou fondèrent, dans le nord de la Tunisie, les centres de Béja, Zaghouan, Testour, Medjez el Bab, Tebourba, Soliman, etc. (1609).

La communauté juive fut renforcée aussi, à cette époque, d'un grand nombre d'Israélites chassés d'Espagne.

Les procédés gouvernementaux des Turcs eurent rapidement fini de ramener à la barbarie les éléments maures civilisés. Écrasés par les impôts et les exactions de toutes sortes commises avec l'aide des nomades, les descendants de ces malheureux étaient en voie de disparition, au milieu des ruines de leurs villages, quand nous les avons sauvés par notre occupation du pays. Ils ne nous en savent, d'ailleurs, aucun gré.

§ 6. — Immigration française, sicilienne, maltaise et grecque.

La ruine toujours progressive du pays depuis la chute des Byzantins jusqu'à notre arrivée, en avait fait tomber la population de 20 millions à 800.000 à peine. Ce dépeuplement avait déterminé une infiltration régulière des Berbères d'Algérie dans l'ouest, des Berbères de Tripolitaine et du Fezzan dans le nord et dans l'est, des Berbères du Maroc dans les villes du littoral.

L'occupation française a stimulé cette immigration. De plus, les Siciliens, les Maltais, qui, en Tunisie, se trouvaient représentés par quelques groupes, descendant en partie d'anciens esclaves, se sont multipliés rapidement. Enfin, les Français, au nombre primitif de quelques centaines, se sont accrus d'un millier par an. Actuellement, la colonie française compte environ quinze mille âmes. C'est une colonie d'élite; la qualité des colons supplée à leur quantité au point de donner des illusions sur cette dernière. A Tunis, tout paraît français à l'arrivant. A peine aperçoit-il quelques enseignes italiennes. De nombreux journaux, des sociétés diverses, plus nombreuses encore, un bulletin scientifique bien rédigé, peuvent faire croire à la présence d'une population considérable, alors qu'il ne s'agit que de celle d'une petite ville disséminée sur un vaste territoire. Le gros commerce est entre les mains de maisons françaises. Le climat est favorable à la prolifération de notre race. La Tunisie paraît donc devoir être pour l'expansion de notre nationalité une véritable terre promise.

Les Italiens, très prospères aussi, atteignent peut-être le chiffre de 35.000. Bien que deux fois supérieurs en nombre aux Français, ils sont loin d'exercer la même influence. La plupart arrivent de Sicile. Ce sont des populations de même race que la majorité des Berbères, à la tête démesurément longue et à la face courte et large. Ces gens sont sobres, laborieux et économes. La modicité des salaires dont ils se contentent constitue un obstacle de premier ordre à l'immigration de la main-d'œuvre française. De plus, ils ont sur nos concitoyens l'avantage d'une accoutumance au climat, qui leur permet d'exécuter en toutes saisons les travaux si pénibles de terrassement. Ils sont les grands remueurs de terre de la Tunisie. Beaucoup sont aussi employés dans les exploitations agricoles.

L'état de civilisation de ces Siciliens laisse, d'une façon générale, beaucoup à désirer. Presque tous sont illettrés. De plus, le couteau est un des arguments auxquels ils ont le plus souvent recours. Leur criminalité, comparée à celle des indigènes et des autres colonies européennes, est excessive. La clientèle de nos tribunaux est presque exclusivement sicilienne. Cette barbarie a son bon côté. En effet, l'influence exercée par les masses d'immigrés siciliens est à peu près nulle, malgré les efforts que font les israélites Livournais, — nos pires ennemis, — pour multiplier à toute occasion les manifestations destinées à affirmer les sentiments italiens, en signe de protestation contre notre Protectorat. Cette diversité d'influence entre les deux colonies, — la française, peu nombreuse, mais composée d'hommes d'élite, et l'italienne se recrutant d'illettrés, en nombre considérable, — montre bien que la masse n'est qu'un facteur secondaire, quand l'intelligence n'est pas associée au nombre.

Cette réflexion pourrait jusqu'à un certain point s'appliquer aux Maltais. Leur colonie atteint le chiffre d'environ douze mille âmes. C'est une population paisible et travailleuse, mais ignorante et superstitieuse. Les Maltais ne sont pas, comme les Siciliens, entraînés par un groupe à contrecarrer notre influence. Nos relations avec eux sont très cordiales.

Signalons, enfin, dans le Sud, un certain nombre de Grecs employés à la pêche, surtout à celle des poulpes et des éponges. Sfax est leur port d'attache.

Digitized by Google

Fig. 3. — *Carte indiquant la répartition de la population tunisienne (dressée par M. le Dr Bertholon).* — Les Berbères sous tente, qui ne sont représentés par aucune teinte, recouvrent non seulement les régions laissées en blanc, mais en général le reste du pays, où ils se superposent aux autres populations.

Digitized by Google

II. — Etat actuel de la population musulmane indigène.

Toutes les populations d'apport antérieur à l'occupation française ont, de gré et plus souvent de force, adopté une même civilisation : celle de l'Islam. Seuls les juifs ont conservé leur religion.

Sous ce rapport, l'unité est faite. Si l'on parcourt le pays, village par village, tribu par tribu, on trouve bien des traces du passé, traces révélées par des usages locaux ou la conservation de l'antique dialecte.

En Tunisie, ce dialecte n'a survécu que dans les Guessour du sud et l'île de Djerba. Il est apparenté aux dialectes des Berbères du Sahara, de Rhadamès, de l'Aurès, du Mzab, de la Kabylie. Cette langue, comme j'ai eu occasion de le montrer, possède un fonds européen, déformé par des influences des races barbares anciennes et surtout par les langues sémitiques (phénicienne et arabe).

L'organisation patriarcale de la famille, et la répartition du peuple en tribus composées de familles apparentées entre elles et descendant d'un ancêtre plus ou moins mythique, a brisé l'antique organisation du peuple en cités. Même la plupart des villages, au lieu de former un tout unique, se composent de fractions parfois ennemies, quelquefois serves, analogues aux fractions des tribus nomades. Sauf chez les Oughammas dans le sud, les assemblées populaires, comparables à celles qu'on retrouve en Kabylie, ont sombré sous l'action des Arabes et des Turcs.

L'étude des populations musulmanes selon leur répartition géographique, nous permettra de pénétrer avec plus de détails les traits caractéristiques de chaque groupe. Pour plus de clarté dans la description, on peut, à ce point de vue, subdiviser la Tunisie en trois régions : 1° L'intérieur, 2° le littoral, 3° les oasis.

§ 1. — Musulmans de Khroumirie et de la Tunisie Centrale.

La Tunisie centrale comprend presque tout le pays, à l'exception des oasis qui entourent les chotts et d'une bande de littoral d'épaisseur variable, qui va de Bizerte à la Tripolitaine. Dans cette zone se trouvent les fertiles plaines de la Medjerda, de la Siliana, du Sers, etc. Malgré cela, elle est dépeuplée. Ces riches contrées ne nourrissent même pas cent mille habitants. C'est une bonne fortune pour nous, Français, que la partie la plus colonisable soit vide d'habitants. On conçoit combien il serait aisé à un gouvernement prévoyant de jeter, dans ces riches solitudes, une population européenne susceptible d'équilibrer par le nombre les indigènes. Rien n'a encore été fait dans ce sens. Fera-t-on quelque chose?

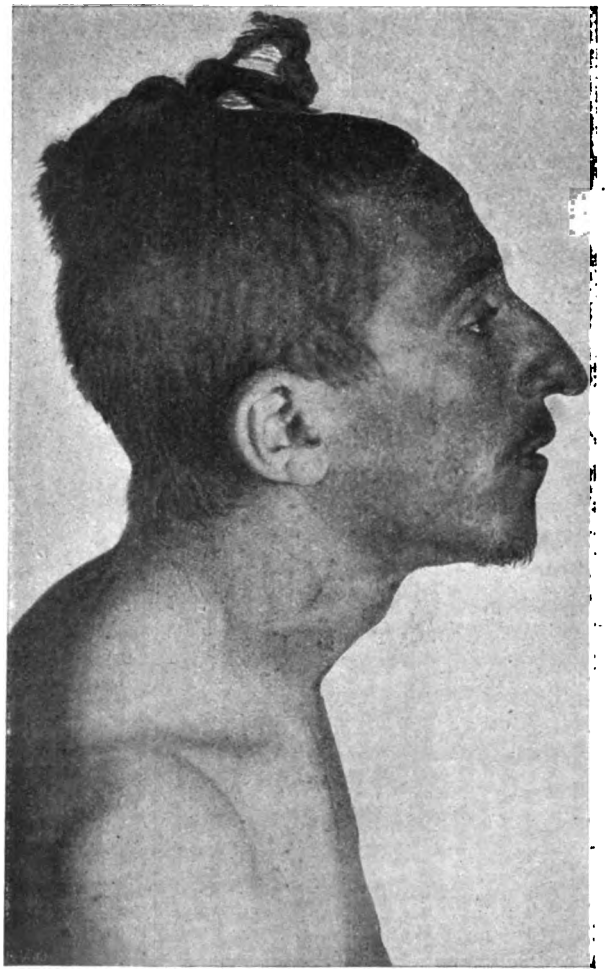


Fig 4. — *Type arabe peu métisse (environs du Kef).* Taille 1m,70 : indice céphalique 76, 19.
Photographie de M. Bertholon. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

La composition des populations indigènes rend compte de la stérilisation du pays. Les meilleures plaines ont, en effet, été occupées par des tribus d'origine arabe. Ces tribus, — telles que les O. Soltan, les O. Ali, les Drids, les Heddils, dans la vallée de la Medjerda ; les Riahs, dans celle de l'oued Meliane ; les O. Saïd dans l'Enfida, etc., — proviennent de l'invasion des Hillal et des Soleïm. Ces pillards, dont l'Egypte se débarrassa en les lançant sur la Berbérie, consommèrent la ruine de ce pays fertile. Ils y trouvèrent des Berbères du type ibère, aux mœurs analogues, dont les Numides de l'histoire sont l'exemple le mieux connu. Ces gens étaient faits pour s'entendre. La fusion eut lieu rapidement entre les pillards. La polygamie aidant, le type arabe disparut. C'est au point que dans les tribus les plus pures on ne rencontre pas une proportion de plus de quinze à vingt sujets de ce type sur cent examinés.

Quant à ce type arabe lui-même (fig. 4), il est bien

Digitized by Google

connu. Les traits les plus caractéristiques sont : un nez étroit, long, à ailes relevées, à la pointe recourbée en forme de bec d'aigle, ce nez se détachant d'un front étroit sans solution de continuité ; une face longue, sans pommettes bien accusées ; des lèvres un peu épaisses, formant des rebords ; un menton fuyant ; des yeux fendus en amandes, grands et foncés.

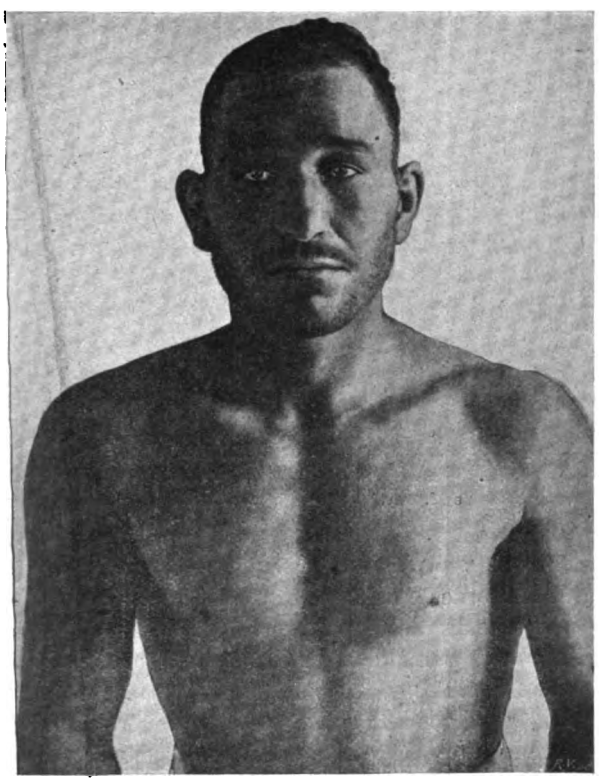
Les Berbères du type ibère, ou Numides (fig 5 et 6), se différencient de ces Arabes par leur petite taille. Leur peau est assez bistrée. Leur tête est très allongée (fig. 6), elle est renflée postérieurement ; la saillie de l'occiput, d'ordinaire en chignon, est très forte, et se trouve beaucoup plus relevée que chez les Européens du Nord. Le front est étroit, souvent bombé en verre de montre. Les orbites sont petites, assez enfoncées, l'œil et les cheveux sont foncés. Le nez est séparé du front par une forte dépression. Le menton est carré, la mâchoire puissante, aux angles très écartés, ce qui élargit la face, déjà rendue plus large par l'écartement des zygomas. On a ainsi une face courte, en dysharmonie avec une tête longue.

Cette association d'éléments batailleurs et pillards a occupé les meilleures plaines. Les cultivateurs primitifs en ont été expulsés. Leurs débris se sont réfugiés dans les régions plus pauvres ou moins accessibles. Cette migration, jointe au peu de sécurité, a déterminé chez eux un retour progressif à la barbarie. Tel est le cas des tribus rejetées dans les forêts de Khroumirie et le pays des Mogods (fig. 7 et 8).

Plus au sud, cette désorganisation est plus facile à observer. En effet, les indigènes sont d'autant plus sédentaires et industrieux que le pays est plus abrupt, c'est-à-dire plus sûr. Les Frechichs et les Majeurs sont nomades, tandis que les Ayars, les Yahias, les Zlass Sandassen, Kaoubs et Touazines sont presque sédentaires. Les montagnards de la Kessera et surtout ceux du Bargou habitent des acropoles peu accessibles.

A ce groupe appartenaient les vaillants Berbères de l'Ousselet. Ceux-ci, après de longues luttes pour leur indépendance, finirent par succomber sous les attaques des forces beylicales. Les survivants furent déportés dans des villages de la vallée de la Medjerda et du Cap-Bon, où ils forment, aujourd'hui encore, des quartiers séparés.

Pour ne rien négliger, ajoutons que les tribus berbères que nous venons d'étudier, renferment, — tant en Khroumirie que sur les plateaux du Centre tunisien, — un élément blond très appréciable, croisé le plus souvent avec le type ibère. Citons, parmi les groupes les plus clairs de ces régions : les Mogods, les Meknas, les gens de Bejà, ceux des villages de la Basse-Siliana, du Bargou, de la Kessera, les Ouled Ayar et les Majeurs (Voir fig. 2 et 3).



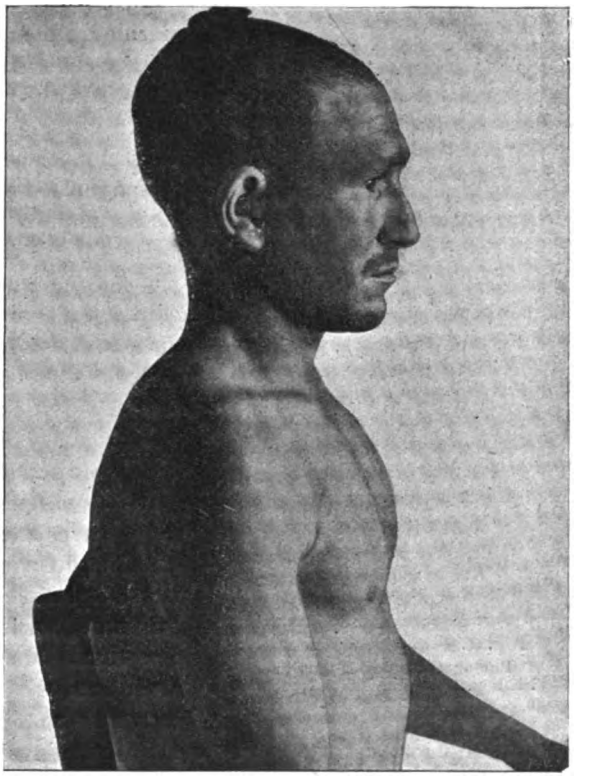


Fig. 5 et 6. — *Face et profil d'un Berbère brun (type ibère), à crâne allongé et à face large, habitant la vallée de la Medjerda, la Khroumirie, les environs de Gabès.* (Taille 1m,629 ; indice céphalique 69,41 ; indice nasal 64,81).

Photographies de M. Bertholon. — Photogravures de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

Quelques groupes de juifs vivent, de toute antiquité, sous la tente au milieu de certaines de ces tribus.

Fig. 7. — *Guerrier Khroumir.*
Photographie de M. Garrigues.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

On rencontre plusieurs villages au milieu de cette désolation. Ceux-ci sont l'œuvre de Maures d'Espagne réfugiés. Au siècle dernier, Desfontaines constatait que beaucoup d'entre eux connaissaient encore l'espagnol. Depuis, les exactions du système gouvernemental tunisien les ont ruinés. Ils sont redevenus aussi barbares que leur entourage. Disons de suite que les villages créés par les Maures andalous sont remarquables par la régularité des rues. Leurs maisons sont couvertes en tuiles imbriquées, comme en Europe, au lieu d'avoir des terrasses. Enfin, M. le Dr Carton faisait remarquer récemment la ressemblance du minaret de la grande mosquée de Testour avec certains beffrois des Flandres, élevés, eux aussi, par des architectes espagnols (fig. 9, 10, 11).

L'habitation la plus courante est la tente (fig. 12) formée de longues bandes d'étoffe. Cette bande d'étoffe varie en largeur et en longueur, selon les ressources. On la soutient au milieu par des pieux toujours trop courts pour que l'on puisse pénétrer autrement que le corps courbé en deux. Le pieu central est plus long que ceux placés devant ou derrière. Aussi les voyageurs n'ont-ils pas manqué de rappeler les citations de Salluste sur les habitations, en forme de carène de navire, des naturels du pays. Une murette de pierres sèches ou de simples branchages ferment cette tente par derrière. Là vivent pêle-mêle, en promiscuité, les membres d'une même famille. Les grands seigneurs, frottés à la civilisation, se sont fabriqué des tentes en toile, très éle-

Fig. 8. — *Femme Khroumir allaitant son enfant.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

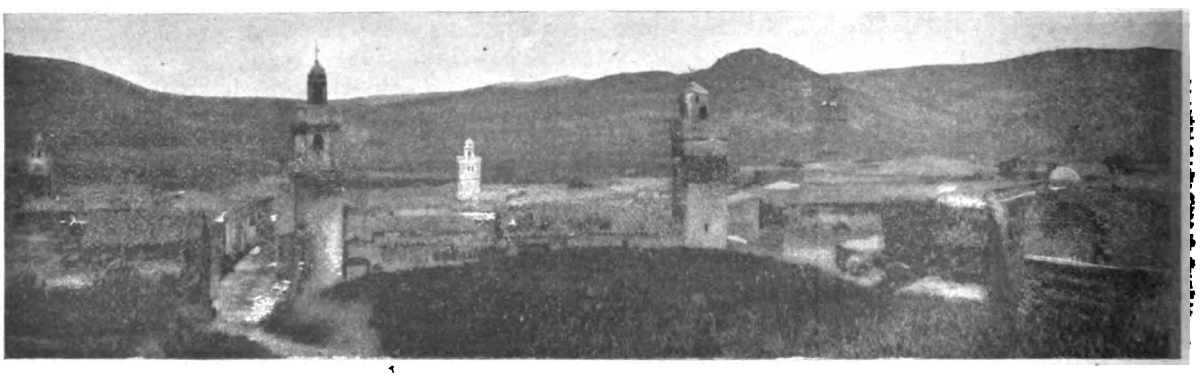


Fig. 9. — *Vue panoramique de Testour, village de Maures andalous.*
Photographie de M. Carton. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Digitized by Google

vées et divisées à l'intérieur en véritables chambres.

Les populations plus spécialement berbérisées occupent de préférence, comme habitations, des huttes que nous appelons gourbis (fig. 13 et 14), mot inusité en Tunisie. Voici comment on les construit. On creuse à une profondeur de 50 centimètres environ une superficie de terrain en forme de quadrilatère

Fig. 10. — *Grande place de Testour.*
Photographie de M. Meunier. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

allongé, dont les petits côtés seraient arrondis. Cette surface est celle qu'occupera l'habitation. Le sol sera en contre-bas. Les parois sont confectionnées soit en pierres retenues par de la boue, soit, dans les régions à sol argileux, en briques faites de paille et de terre, et séchées au soleil, soit en simples broussailles. La toiture est en *diss* ou en paille. La porte s'ouvre sur une face latérale. La saleté règne en maîtresse dans ces demeures. Malgré leur peu d'élévation, les cigognes, respectées des indigènes, viennent nicher sur ces toits.

Enfin, les restes de centres berbères, tels que les

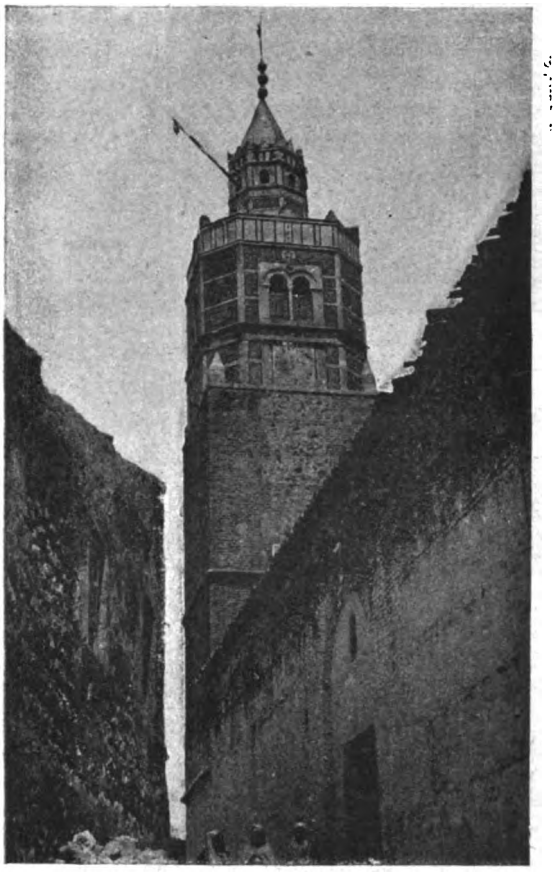


Fig. 11. — *Mosquée de Testour (Style espagnol).*
Photographie du Dr Carton. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

villages de Heydous, Toukkaber, Chaouach, les villages du Bargou et ceux de la Kessera, sont juchés en acropoles au sommet de pitons peu accessibles,

Fig. 12. — *Bédouines devant leur tente.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

et entourés, comme supplément de défense, par d'épaisses plantations de cactus épineux. On n'y accède que par d'étroits sentiers pénibles à gravir et partout dominés par les murs à pic du village.

Fig. 13. — *Gourbis de pierre recouverts de chaume près de Souk-el-Arba.*
Photographie du Dr Carton — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

L'industrie est presque nulle. Les femmes confectionnent avec des métiers des tissus de poils de chèvres ou de chameaux, pour faire des tentes, des sacs, des vêtements. Leurs métiers, aussi primitifs

Fig. 14. — *Bédouines devant leur gourbi, formé de broussailles.*
Photographie de M. Soler. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Digitized by Google

que ceux de l'ancienne Egypte, se composent de deux morceaux de bois qui soutiennent la trame. Elles fabriquent des nattes par des procédés analogues. En Khroumirie, les hommes portent des ceintures de guerre en cuir, d'où tombent de nombreuses franges également de cuir. Ils ornent au couteau des cannes, des flûtes et des cuillers. A Bejà, ils font même des espèces de sabots en bois tout sculptés. Ces dessins sont toujours géométriques.

Le costume est assez uniforme. Toutes les campagnardes tunisiennes portent le même. C'est, à peine modifié, le *peplos* de la Grèce antique (fig. 15 et 16). Deux pièces indépendantes, d'une étoffe de laine bleue, le composent. L'une est passée sur la partie antérieure, l'autre sur la partie postérieure du corps. Il n'y a aucune couture. Des fibules primitives d'argent, et plus souvent de cuivre, servent à fixer ces deux pièces l'une à l'autre au niveau des épaules. La place de la fibule n'était pas identique chez la Grecque. Chez celle-ci, elle se fixait sur le sommet de l'épaule, laissant le cou également dégagé en avant et en arrière. La bédouine attache ses fibules au-dessous de la clavicule. La pièce postérieure de son *peplos* couvre donc le cou en arrière et les épaules, en constituant des sortes de manches. Le devant du cou reste dégagé. Ce vêtement, chez l'Africaine, n'arrive qu'à mi-jambe. La Grecque le portait plus long, il descendait aux chevilles.

Une ceinture de couleur rouge, attachée sur le côté à un anneau de cuivre, fixe à la taille ce vêtement léger. Souvent entr'ouvert, il laisse apercevoir, sur les côtés, la poitrine et les cuisses de la femme.

La tête est entourée d'un turban. Un voile flottant, d'ordinaire rouge, recouvre la tête et les épaules. D'énormes boucles d'oreille, en forme d'anneaux, pendent de chaque côté de la face. Leur poids déchirerait les oreilles; aussi les femmes les attachent-elles par des cordons à leur turban. Des colliers, dans lesquels entrent des morceaux de corail, du cuivre, de l'ambre, — et jusqu'à des boutons de cuivre de nos troupiers, — ornent le cou de ces femmes (fig. 17).

Fig. 15. — *Bédouine vêtue du péplos.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de M. Rougeron, Vignerot et Cie.

Le costume des hommes est le burnous bien connu (fig. 19, 20, 21). Par-dessous, on met une chemise de cotonnade. Le possesseur d'icelle ne la quitte jamais. C'est elle qui le quitte, usée et pourrie, mais vierge de tout lavage. La tête est recouverte de la chechia. Un turban de coton blanc s'enroule tout autour en nombreuses spirales, surtout en Khroumirie. Il produit des déformations de la tête, comparables à celles qui s'observent chez les populations des environs de Toulouse. Chez les Arabes, le turban est en corde de poils de chameau.

Digitized by Google

Leurs pieds sont protégés par des savates jaunes dans les contrées relativement civilisées. Les plus

Fig. 16. — *Bédouine portant son enfant.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

primitifs mettent des sortes de chaussons de laine tressée, à semelles en cuir vert. Les jambes sont nues. Une chose les surprenait d'ailleurs beaucoup au début de l'occupation : c'était de nous voir avec les extrémités trop couvertes et la tête aussi exposée à l'air. Eux, agissent inversement.

Les gens riches s'habillent d'ordinaire à l'instar

Fig. 17. — *Bijouterie d'une Bédouine tunisienne*
Photographie de M. Albert. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

de Tunis. Hommes de cheval, ils revêtent de brillants costumes, surtout pour les fantasias (fig. 18). Ces

Fig. 18. — *Cavaliers de fantasia.*
Photographie de M. Meunier. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

fantasias ne sont pas seulement des courses folles, exécutées en faisant parler la poudre. Les grands seigneurs de la tente leur préfèrent l'exhibition de montures bien dressées, faisant des changements de

Digitized by Google

pas ou passages, des danses, etc. Ces jours-là, on

Fig. 19. — *Habitant du Kef, vêtu du burnous.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Fig. 20. — *Bédouin en marche.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

met au cheval une selle d'ordinaire de velours rouge, richement brodée en or ou en argent (fig. 18). Sa croupe est recouverte d'une étoffe de soie, ornée de grelots de cuivre. Le cavalier, chaussé de bottes rouges, revêt un gilet et une veste de soie jaune brochée. Une ceinture de cuir, ornée de dessins, lui serre la taille. Enfin, tout le long de la frontière algérienne, il est d'usage de se coiffer, dans ces circonstances, d'un bonnet conique, en plumes d'autruche, rappelant par sa forme les bonnets à poils de l'ancienne garde impériale. Ces fantasias séduisent les touristes ou personnages officiels en voyage. Elles ne sauraient pas masquer à l'observateur consciencieux la barbarie de ces gens. Il existe un profond contraste entre ces rares cavaliers un peu brillants et le peuple, à moitié nu, qu'ils dominent, peuple grattant à peine la terre, abrité sous quelques tanières primitives, enclin à demander au vol ce qu'il ne peut se procurer par

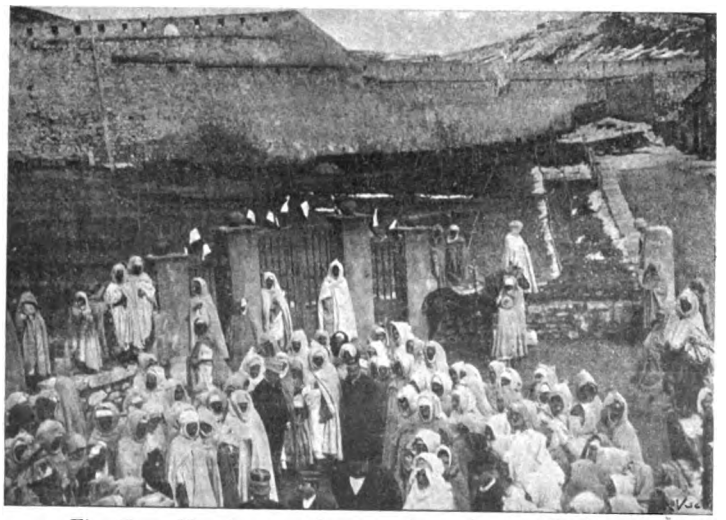


Fig. 21. — *Musulmans en burnous devant le contrôle du Kef.*
Photographie de M. Wolfrom. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

sa civilisation rudimentaire. Où cet état de barbarie se révèle, c'est dans la céramique. Le tour du potier, déjà connu en Europe à l'époque du bronze, n'a pas encore pénétré chez ces sauvages. Leurs ustensiles sont faits à la main. Les procédés, la forme, l'ornementation rappellent ceux de la pierre polie en Europe. Playfair compare l'état social des tribus de la Khroumirie à celui des sauvages des îles Andamans.

Dans cette région encore couverte d'anciens monuments mégalithiques, on voit survivre bien des pratiques qui rappellent les procédés d'un autre âge.

§ 2. — Musulmans du Littoral.

On constate une différence profonde entre les populations du littoral et celles du centre de la Tunisie. Or, comme les voyageurs pressés jugent d'après ce qu'ils aperçoivent aux diverses escales de la côte, ils généralisent et attribuent au pays entier ce qui, en réalité, constitue une exception.

Les populations côtières représentent les débris de l'ancienne civilisation du pays. Beaucoup de leurs gros villages rapprochés ont pu tenir tête aux envahisseurs arabes, ne pas être détruits et arriver avec eux à un *modus vivendi* qui leur a permis de ne pas disparaître. Mais cette résistance n'a pas été heureuse partout. Les barbares ont brisé par places la ligne des civilisés de la côte, amenant avec eux la ruine et la stérilisation. Aussi les centres du littoral ne se trouvent-ils que groupés par places, au lieu de former une chaîne continue de Bizerte à la frontière tripolitaine. Entre Bizerte et les quelques villages du cap el Mekki, tout est dénudé jusqu'à Tunis. Cette capitale elle-même s'élevait dans un pays abandonné, sauf quelques rares villages de

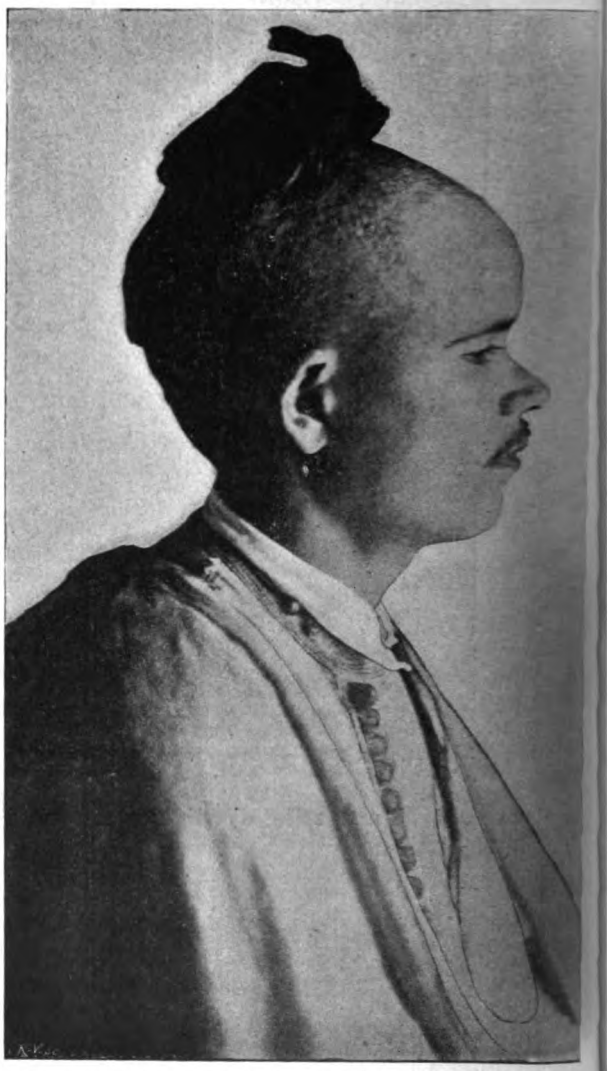


Fig. 22 *et* 23. — ***Face et profil d'un homme du type brachycéphale*** (*celtique ou lybien*) *du Littoral.* Les cheveux ont été relevés pour montrer la forme de la tête. (Taille 1m,57 ; indice céphalique 81·11 ; indice nasal 79).

Photographies de M. Bertholon. — Photogravures de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

plaisance. Le cap Bon possédait vers Nabeul un groupement important. Sa position l'avait protégé, mais, entre cette épave et la région de Sousse, les Ouled-Saïd avaient tout ramené au désert, ne laissant subsister que le village de Takrouna perché au sommet d'un pic. Le groupe du Sahel ne s'étend pas jusqu'à Sfax. Les Souassis et les Metellits, pillards et nomades, avaient brisé cette continuité. Quelques maigres oliviers, de loin en loin, entre El Djem et Si Salah, rappellent que de Sfax à Sousse on pouvait jadis cheminer à l'ombre. Passé Sfax, on retrouve comme un dernier débris le village de Maharès. Gabès fait partie de la région des oasis, tandis qu'au sud, les gens de Djerba et les montagnards troglodytes voisins de Gabès, se relient par leurs caractères aux populations que nous venons d'étudier.

Il est même un fait à observer : c'est que le degré de civilisation de ces populations croît du nord au sud. Sous ce rapport, le groupe de Bizerte est inférieur à celui du cap Bon. Le Sahel ne vaut pas Sfax, et Djerba, protégée contre les mélanges par sa position insulaire et surtout par un schisme religieux, est de beaucoup supérieure à l'ensemble des Tunisiens.

Quoi qu'il en soit, la population de ces divers groupes de sédentaires atteint le chiffre de 500.000 habitants concentrés sur une faible superficie, alors que nous avons vu les riches et immenses plaines de la Tunisie centrale ne comprendre que 300.000 individus pour toute population.

Chose curieuse, le degré de civilisation paraît se mesurer à la prédominence d'un type ethnique. Celui-ci, presque pur à Djerba, l'est déjà moins chez les Accaras et les montagnards avoisinants. A Sfax et aux Kerkennas, il est prédominant, pour reparaître autour de Mahédia, de Monastir et surtout des villages qui avoisinent Sousse. Dans le cap Bon

Fig. 24 *et* 25. — *Face et profil d'un Berbère blond aux yeux bleus* (*Nabeul*). (Taille 1m,63 ; indice céphalique 75,53). Il porte une blouse ornementée, costume général des habitants de la côte.

Photographies de M. Bertholon. — Photogravures de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

on le retrouve en quelques centres à l'ouest de Nabeul, et à l'Haouaria, village au sommet de la presqu'île. A Bizerte, il est exceptionnel. Ce type est celui de nos Savoyards, de nos Auvergnats, de nos Bretons. Ce sont des hommes au crâne rond et à la face large, plutôt petits et trapus (fig. 22 et 23), faciles à différencier au milieu de ces populations à tête démesurément allongée.

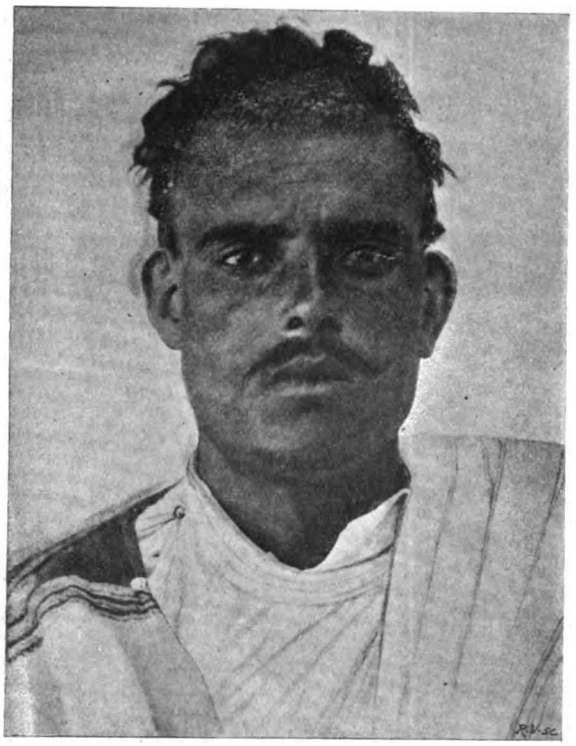
A côté d'eux, on trouve, dans le Sahel, des gens de haute taille, au nez mince, à face longue. Ces gens ont parfois une apparence assez distinguée. Leurs yeux sont souvent clairs ou intermédiaires; leur barbe, de couleur parfois châtain, quelquefois même blonde, indique aussi une origine européenne (fig. 24 et 25).

Ce sont même les gens de ce type qui paraissent avoir conservé à quelques villages du cap Bon et des environs de Bizerte (Menzel Jemil, Menzel Abderrhaman) une civilisation relative.

Le troizième type qui a envahi la population de Bizerte et celle du cap Bon, et qui s'infiltre en masses plus ou moins appréciables dans celles du Sahel, de Sfax et de Sousse, et même un peu de l'île de Djerba, appartient au groupe, — réfractaire à la civilisation, — que l'on peut appeler Ibère ou Berbère proprement dit [1].

Enfin la presqu'île du cap Bon renferme encor d'assez nombreuses agglomérations de Maur andalous (fig. 26 et 27).

Ce ne sont pas les seuls éléments de la populati côtière. Les corsaires turcs ont introduit dans pays de nombreux esclaves. Les supplices auxqu l'intolérance musulmane soumettait ces malhe reux, déterminaient de nombreuses conversions l'Islam. Beaucoup de sang européen coule dans veines des bourgeois des principales villes, et su tout de Tunis. Des noms de familles musulman tels que Franciz (français), Ingliz (anglais), Malt (maltais), Genouiz (gênois), Christou (chrétien Blanco (blanc), Entiti (l'entêté), etc. indiquent suffisamment leurs origines des rives du nord de la Méditerranée.



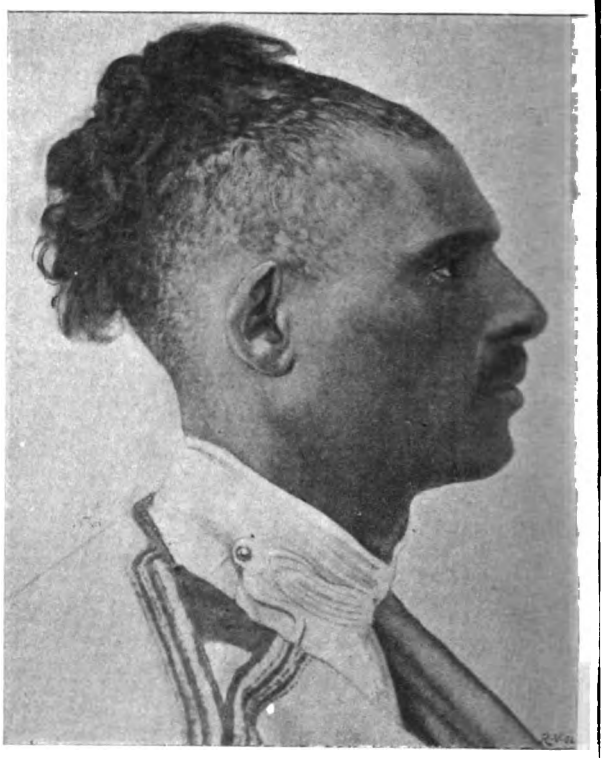


Fig. 26 *et* 27. — *Face et profil d'un homme appartenant au type andalou* (*presqu'île du Cap Bon*).
Photographies de M. Bertholon. — Photogravures de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

L'élément turc (fig. 28) a également jeté dans le pays — avec les janissaires ou par les mariages — de fréquents éléments de l'Europe orientale, principalement de la presqu'île des Balkans et de la Grèce. Il était, en outre, de bon ton, chez les gens riches, de faire venir pour les épouser des esclaves blanches de Stamboul. Le manque d'argent a mis fin à ces importations.

De ces mélanges est résulté, chez les Tunisiens d'une certaine classe, une grande affinité pour les femmes européennes. Les mariages avec chrétiennes ne sont pas rares. Il y aurait là une tendance à fa-

[1] Type Beaumes-Chaudes-Chancelade, de Hervé.

Digitized by Google

voriser très largement. Ce peut être le seul mode d'assimilation susceptible de réussir.

Cette influence européenne, longtemps continuée, a développé, chez le Tunisien, un certain goût pour l'instruction. Son aversion pour le progrès est moindre que chez les autres musulmans.

Fig. 28. — *Ancien fort turc de Kelibia (presqu'île du Cap Bon).*
Photographie de M. Bertholon. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Puisque nous parlons de la population de Tunis, c'est le moment d'en faire connaître les principaux représentants. Le bon bourgeois tunisien, d'un tempérament craintif et endormi, est tout au plus capable de rester accroupi derrière son comptoir de parfumerie (fig. 32) ou dans sa boutique de notaire. Son indolence ne va pas plus loin. Il mourrait rapidement de besoin, si des populations plus énergiques n'assuraient son existence. Les souks ou marchés tunisiens ne doivent même leur grande activité qu'à des éléments étrangers. Les couvertures et les vêtements de laine sont faits et vendus par des Djerbiens et des Rhadamésiens ; les autres vêtements, confectionnés sur mesure et soutachés, sont l'œuvre des juifs, ainsi que la bijouterie. Les épiciers sont tous soit de Djerba, soit du Mzab (Algérie). L'eau est montée dans les maisons par des Biskris. Les ballots sont transportés par des portefaix venus de la montagne des Matmatas (de Hadèje près de Gabès). La poterie se trouve entre les mains de marchands originaires de Nabeul ou de Djerba. Les domestiques qui font la cuisine sont natifs de Gabès, de Douiret ou du pays des Troglodytes Rhoumeracen. Les boulangers proviennent de Rhadamès. Enfin, la garde des maisons et des propriétés est confiée à la vigilance de Marocains du pays des Sous, armés de grands poignards recourbés et ornés de fourreaux d'argent artistement ciselé.

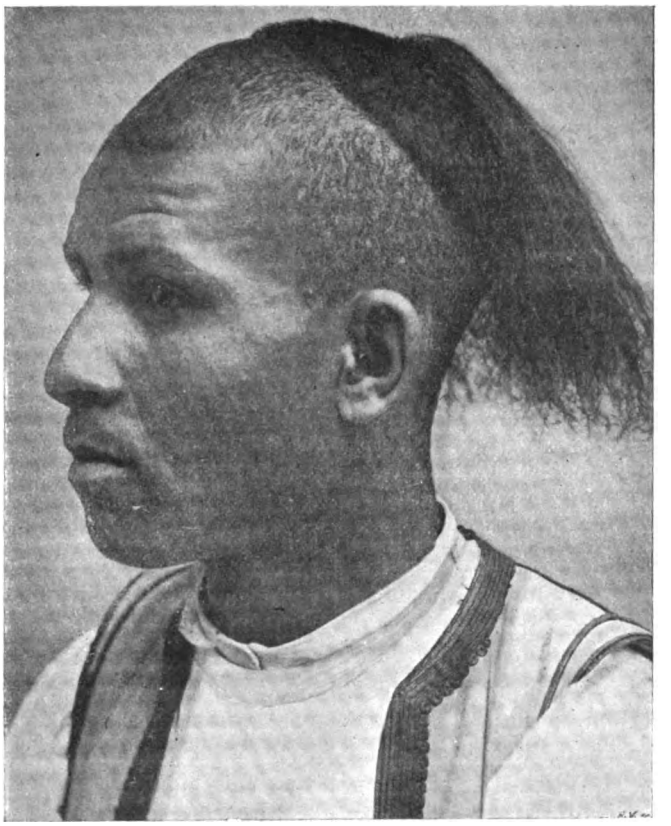


Fig. 29. — *Citadin musulman à Tunis.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Autant le nomade est malpropre, autant le citadin soigne sa personne. Son linge est toujours d'une blancheur irréprochable. Il va fréquemment aux bains maures, où on le frotte, on le masse et on l'épile. L'épilation est une coutume commune aux deux sexes. Elle s'opère au moyen d'une pâte faite de chaux et d'orpiment (sulfure d'arsenic). La barbe du citadin est soigneusement rasée d'après des règles dont on ne se départit pas. Voici comment : Le perruquier ne laisse de poils que sur la joue. Les parties situées au-dessous du bord inférieur du maxillaire sont rasées. La barbe, ainsi réduite, est taillée de façon à former un mince filet qui descend des cheveux au niveau du lobule de l'oreille. Là elle s'élargit et forme deux pointes. L'une va du côté de l'angle de la machoire, l'autre vers la pommette. Les individus

Digitized by Google

ont ainsi l'air de posséder une barbe postiche.

Tandis que les campagnards portent très longs les cheveux de la moitié postérieure de la tête (fig. 30 et 31), les citadins ont généralement leurs cheveux courts (fig. 29). Parfois, ils se font raser complètement la chevelure.

Des gens aussi soignés ont des manières très onctueuses. Impossible de s'aborder dans ce pays sans échanger une dizaine de formules de salutation. Et, comme si ce n'était assez, chaque fois que la conversation languit, l'un des interlocuteurs recommence une nouvelle kyrielle de compliments, auxquels on doit naturellement répondre.

Inutile de dire que chacun des grands actes de la vie, naissance, mariage, décès, donne lieu à une série de pratiques locales, dans lesquelles on peut reconnaître, à côté de cérémonies d'importation islamique, des restes d'usages plus antiques. La description de ces usages excéderait les limites d'un simple article.

Le vêtement du bourgeois de Tunis consiste en une espèce de blouse large, fendue sur les côtés pour laisser passer les bras (fig. 29). Cette blouse est de cotonnade ou de soie légère l'été, en laine brune ou rouge rayée, pendant l'hiver, souvent en drap léger d'Autriche, et, dans les grandes occasions, en soie généralement jaune. Ceux qui touchent au fonctionnarisme revêtent souvent, au moins pour sortir, notre costume européen, — tout en gardant la chechia.

La tête est, en effet, toujours recouverte d'une chechia, portée seule, surtout avec l'habit européen, ou entourée d'un turban, soit de cotonnade, soit de soie.

Enfin, le bourgeois porte des souliers vernis trop courts pour que le pied puisse y pénétrer en entier. Aussi, ses talons débordent en arrière, reposant à moitié sur le quartier éculé de ces peu commodes chaussures, si appropriées à l'indolence de ces gens. Inutile ce dire que le beau sexe a adopté cette chaussure, avec cette aggravation que le talon est beaucoup plus élevé et le soulier plus petit.

Dans leur intérieur, les dames portent des pantalons semblables à ceux des Juives (fig. 52 et 53). Autrefois, on les faisait collants. Actuellement, ils sont plus larges. Ceux-ci sont, soit de cotonnade blanche ou ornée de dessins, soit de velours surchargé de broderies d'or ou d'argent. En tenue de maison, elles portent de petites blouses de cotonnade ou de soie qui ne descendent pas jusqu'à la taille. Fréquemment, il existe un hiatus entre le point où finit la blouse et celui où commence le pantalon. Or, comme les bourgeoises ne portent généralement pas de chemises, qu'elles ont tout au plus sur le corps un tricot de coton à mailles très larges, on voit une portion de leur abdomen à nu. Il faut bien l'avouer, ce n'est pas fort élégant. Les jours de cérémonie, au lieu de la blouse, elles mettent un gilet échancré au cou, qui forme corset, et, de plus, une veste. Veste et gilet sont en soie brochée ou en velours brodé d'or. Ajoutons que, de même que les hommes adoptent nos vêtements, de même certaines de ces femmes commencent à avoir recours à des couturières européennes.

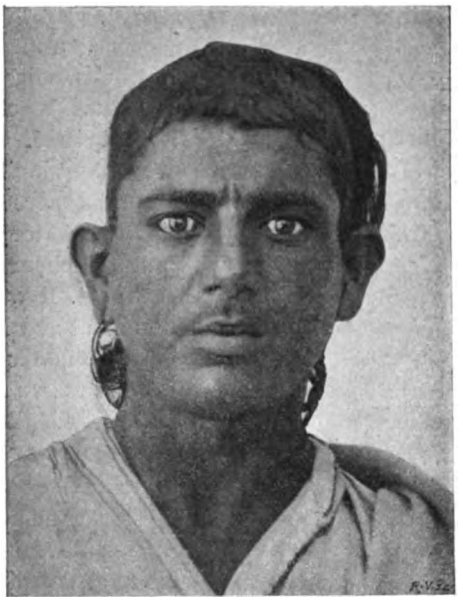


Fig. 30 et 31. — *Face et profil d'un indigène des campagnes rappelant le type grec classique.* (Taille 1m,67; indice céphalique 76,02).

Photographies de M. Bertholon. — Photogravures de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

La coiffure est toujours la même : un bonnet conique, orné de broderies d'or, et fixé à la tête par des foulards de soie (comme dans la fig. 32).

Fig. 32. — *Marchand de parfums au Souk-el-Attarine, à Tunis.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Les bijoux sont nombreux. Ils n'affectent pas les formes archaïques conservées par les populations de la province de Constantine. Les bracelets de jambes et ceux de bras sont généralement en argent. Les diamants jouent un grand rôle dans la parure des gens riches.

Outre les bijoux, une femme des villes se fait les yeux et les sourcils avec du koheul (sulfure d'antimoine). Elle se peint les mains en jaune

Digitized by Google

avec du henné, les lèvres et les joues en rose.

Une femme d'une certaine classe ne doit jamais sortir qu'en voiture bien close. Celles qui ne peuvent s'offrir une voiture se drapent le corps dans une étoffe de soie légère. Elle se cachent la figure au moyen d'un voile de soie, ayant toujours le même dessin (fig. 33). Les femmes de condition inférieure se couvrent la face avec une étoffe noire épaisse. Celle-ci s'applique de façon à masquer le front et le visage, en ne laissant apercevoir que les yeux (fig. 34).

Fig. 33. — *Femme arabe riche en costume de ville à Tunis.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Fig. 34. — *Femme arabe pauvre en costume de ville à Tunis.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

L'homme du peuple de Tunis ne diffère pas de celui de la région côtière. La plupart, d'ailleurs, sont, ainsi que nous l'avons dit, des immigrants temporaires. Leur costume est très spécial. Il se compose d'une blouse de laine étroite, de couleur brunâtre, d'une culotte plus ou moins large, remplacée souvent par une sorte de jupon d'étoffe à raies, d'une chechia avec turban d'étoffe rayée. Les Sfaxiens portent presque tous le turban vert. Enfin, leurs chaussures, fabriquées dans le pays, sont en cuir jaune. La longueur et la coloration de la blouse varient selon les localités. A Tunis la blouse est brun foncé ; à Hammamet elle est plus claire; à Soliman elle est de laine blanche; au sommet du cap Bon (Kelibia, Menzel-Temine) elle est à rayures rouges et noires alternées; à Sousse, elle est jaune assez clair, et plus courte, etc. Non seulement la coloration, mais l'ornementation de la blouse servent à distinguer d'un simple coup d'œil le village d'où vient l'individu. Le bas de la blouse, les côtés et les manches sont ornés de passemen-

Digitized by Google

teries blanches ou rouges, affectant des dessins particuliers à chaque centre. A Hammamet le dessin se compose de quelques filets de laine rouge; aux îles Kerkennah, il est très sobre, tandis qu'à Sousse la blouse est beaucoup plus surchargée de dessins.

Sur cette blouse, les indigènes portent un petit manteau à capuchon et à manches. Il est de même étoffe et de même couleur que la blouse, l'ornementation est semblable. Le plus souvent les individus ne mettent pas les manches. Leur manteau ne tient que par le capuchon.

Enfin, aux Kerkennah, on porte comme costume de cérémonie des blouses sans manches, larges, taillées sur le type de celles de Tunis. Elles sont noires, ornées de broderies très curieuses, de laine rouge et blanche et de pompons. A Djerba, la blouse est semblable, mais en laine brune avec passementerie verte, ou bleue avec passementerie jaune.

Les populations des montagnes voisines de Djerba ne portent pas la blouse. Les hommes drapent autour de leur corps une longue pièce de laine brune, dont un pan est ramené sur la tête (fig. 35). C'est une espèce de toge. La plupart de ces gens ne portent pas de turban. Ils ont l'habitude de se raser la lèvre supérieure, de façon à ne laisser qu'un étroit filet de poils comme moustache. Leur menton est aussi, en grande partie, rasé.

Fig. 35. — *Caïd d'El Oudiane.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Quant aux femmes, les riches suivent la mode de Tunis. Les autres, dans les villages de la Côte, revêtent des sortes de blouses analogues à celles des hommes, plus larges et sans manches. Cette blouse est serrée à la ceinture. Elle est quelquefois brune, mais, plus souvent, elle se compose d'une moitié rouge et d'une moitié violette. A Sfax, à Djerba, on porte le péplum; il est généralement d'une étoffe de laine assez épaisse, à rayures, pour les riches. Les pauvres en ont d'étoffe bleue, ou même de cotonnade blanche, comme dans le sud de Djerba. Un usage curieux est que, dans cette partie de l'île, tandis que les hommes se coiffent de vastes chapeaux, dits kabyles, les femmes se couvrent la tête de chapeaux pointus à bords plats. Cette particularité ne s'observe nulle part ailleurs dans l'Afrique du Nord.

Les femmes de cette population côtière se parent de bijoux d'argent, fibules, plaques, bracelets, etc.... de vastes dimensions.

Dans les villages, elles sortent à visage découvert; mais, dans les petites villes, elles ont l'habitude de se voiler la face et le haut du corps avec une étoffe de laine noire d'un tissu peu serré. Ce tissu leur permet de voir sans être vues. Leur aspect, sous ce voile noir, qui les recouvre complètement jusqu'au genou, manque absolument d'élégance.

Un long chapitre serait nécessaire pour décrire les objets sur lesquels s'exerce l'activité de cette population industrieuse, d'où dépend toute la richesse de la Tunisie. Mais ce serait empiéter sur quelques articles annoncés [1]. Disons seulement qu'une partie des populations du littoral est occupée, de Bizerte aux montagnes du sud, par la culture de l'olivier. Certains groupes cultivent la pomme de terre (à Rafraf, près de Porto-Farina), des fleurs pour la distillation, des orangers et citronniers pour les fruits (à Nabeul). Beaucoup s'adonnent à la viticulture, par exemple aux environs de Bizerte, à Menzel bou Zelfa (cap Bon),

[1] Ces articles traitant de l'agriculture et des industries indigènes, paraîtront dans la prochaine livraison de la *Revue* (Livraison du 15 décembre 1896) (Note de la Direction.)

Digitized by Google

aux îles Kerkennah, à Djerba. Ils vendent les raisins et fabriquent même du vin, au mépris des prescriptions coraniques! Les cultures arbustives de l'amandier, des grenadiers, etc., se font un peu dans tous ces villages côtiers. Le sud fait surtout des figuiers. Dans les montagnes, les indigènes élèvent des murs de pierres sèches, qu'ils revêtent de terre, pour arrêter les eaux au pied de leur arbres fruitiers. Inutile de dire que tous ces cultivateurs sont petits propriétaires, tandis que les misérables tribus du Centre possèdent des latifundia.

Les produits de la terre donnent lieu à diverses industries. Telle est celle de la fabrication de l'huile, qui occupe quantité d'huileries. Les indigènes possèdent aussi de nombreux moulins à grains. Les instruments agricoles de fer ou de bois sont confectionnées dans chaque gros village par une corporation importante de forgerons et de menuisiers. Dans les villes et principaux villages, la fabrication des couvertures, des tapis, des tissus de soie, la teinture des étoffes, la confection des vêtements, le tannage, la teinture et le travail des cuirs, la poterie, — beaucoup plus avancée sur le Littoral que dans le Centre, et, à Nabeul et à Djerba, faite au moyen du tour et de fours perfectionnés, — la fabrication des meubles [1], donnent du travail à un très grand nombre d'ouvriers.

Dans toutes les villes, le commerce est concentré dans des quartiers spéciaux, composés de magasins minuscules. Ces quartiers portent le nom de *souks*.

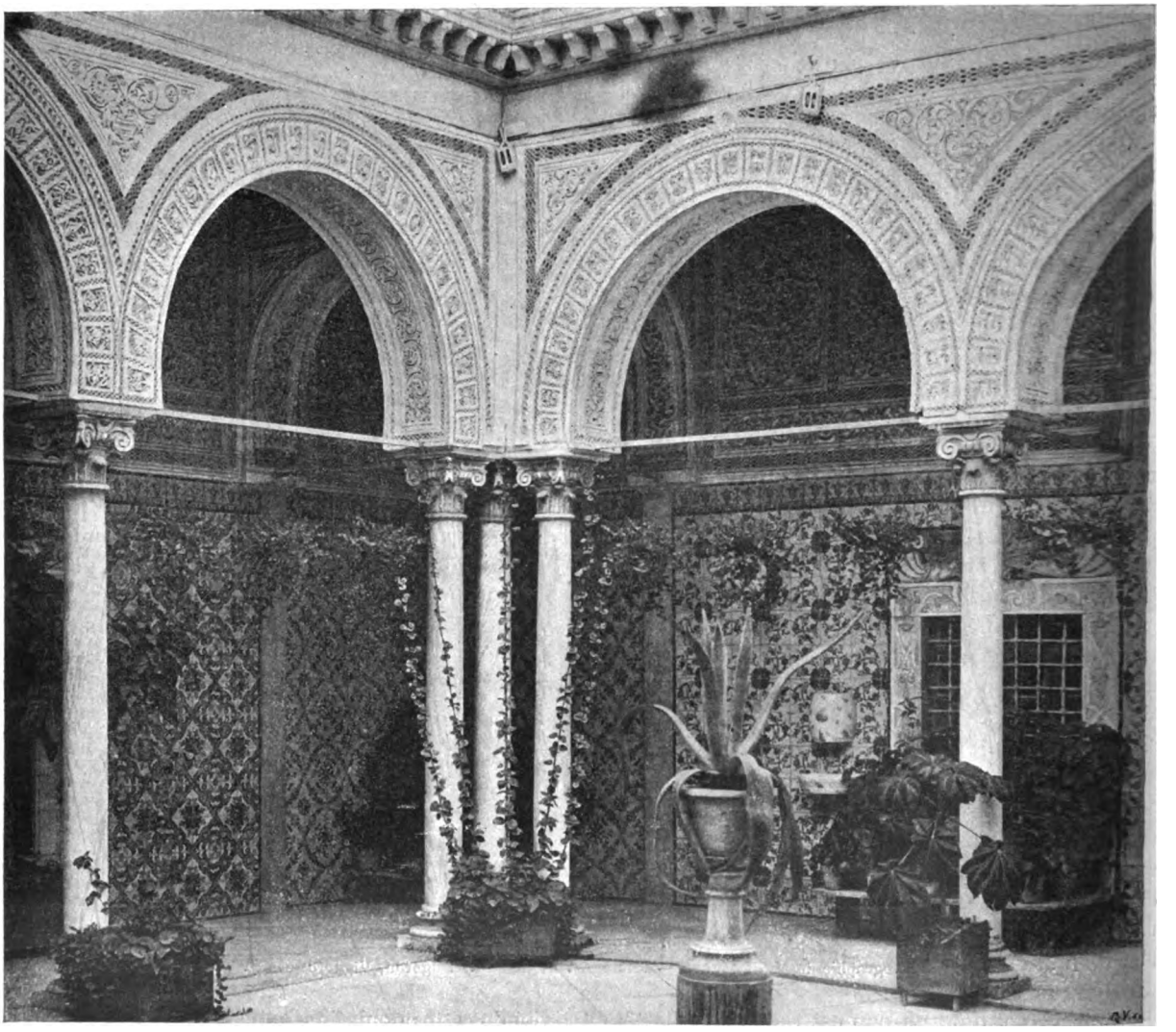


Fig. 36. — *Cour du palais d'un très riche Arabe, à Tunis.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

[1] Parmi les plus typiques, on peut signaler des lits à colonnes de bois sculpté. Ces colonnes sont couvertes de peintures où l'or domine. En les voyant, on comprend très bien les descriptions des intérieurs grecs, conservés par Homère dans l'Odyssée.

Digitized by Google

Chaque souk est attribué à une spécialité, dont les divers marchands forment une sorte de corporation ayant son chef ou *amin*. Il y a des souks des fruits secs et objets d'épicerie, souks des parfums, des libraires, de la chaussure, de la sellerie, de la laine, des chechias, des brodeurs, des bijoutiers, des forgerons, du cuivre, des potiers, des menuisiers, des tailleurs, etc. Le marchand expose son étalage, quelquefois présenté d'une façon artistique, sur le devant de sa boutique. Il s'y tient assis à la turque, comme un Boudha dans sa niche. En arrière, à portée de ses mains, s'entassent les marchandises destinées à remplacer celles qu'on aura achetées.

Nous terminerons nos renseignements sur ces populations industrieuses, en disant que beaucoup des habitants des îles Kerkennah, de Sfax, de Djerba et de Zarzis, vivent de la pêche des poissons, des poulpes et des éponges. Ils naviguent sur des barques construites dans le pays.

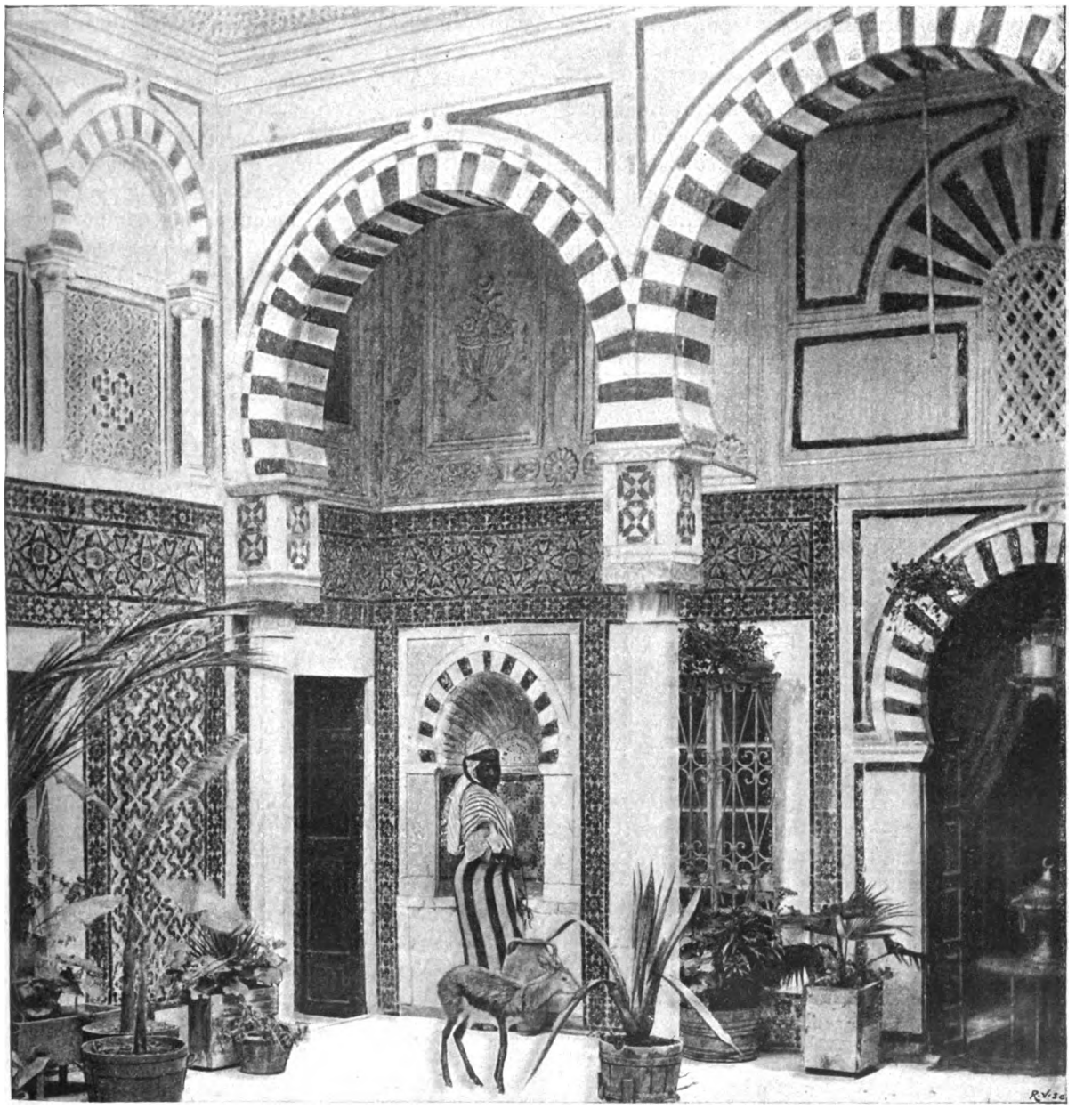


Fig. 37. — *Intérieur d'un palais privé arabe, à Tunis.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Toutes ces populations vivent dans des maisons. Leurs constructions varient d'aspect; mais, à l'exception de celles où se reconnaît l'influence européenne, toutes les pièces ont une forme oblongue. Le principe de la construction est une cour centrale, sur laquelle s'ouvrent les pièces de la maison. Ces pièces à Tunis ont la forme d'un T. Aux

Digitized by Google

deux extrémités de la barre horizontale, il y a, d'ordinaire, un lit aux colonnes dorées homériques. La partie verticale du T constitue une sorte de pièce secondaire. Des bancs disposés le long des murs permettent de s'installer et de se livrer à la conversation. Les fenêtres ne s'ouvrent que sur la cour intérieure, jamais sur la rue. Ces chambres sont recouvertes de terrasses. Les femmes circulent souvent de terrasse en terrasse sans passer par la rue.

Chez les riches (fig. 36 et 37), les murs intérieurs sont couverts de briques émaillées, montant parfois jusqu'au plafond. Celui-ci est souvent fait en plâtre tout dentelé. C'est une industrie locale très élégante, à peu près disparue aujourd'hui.

Descend-on au sud, on trouve, dans toute la région qui s'étend entre Gabès et la Tripolitaine, des modèles d'architecture spéciale. C'est ainsi que, dans le nord de Djerba, à côté des maisons du type nord-tunisien, on en trouve, — principalement les ateliers de tissage, — qui sont très spéciales comme construction. Ce sont des chambres assez allongées ; des contreforts soutiennent leurs murs pour qu'ils résistent à la pression du toit, qui est en forme de voûte. Les deux extrémités de cette chambre sont fermées par un mur vertical triangulaire, lequel est percé d'une porte. C'est là-dedans que l'ouvrier installe son métier (fig. 38).

Ces voûtes, construites d'une façon plus primitive, se retrouvent sur le continent, et constituent les différents centres de l'oasis de Zarzis, de Medénine, de Metamer, de Jouema, de Ben Kreddach et autres guessour de la montagne. Ces chambres voûtées sont construites les unes à côté des autres. L'espace manquant, les propriétaires édifient une deuxième voûte sur la première. Quelques constructions arrivent même à comporter ainsi jusqu'à quatre ou cinq étages (fig. 40). Les portes donnent sur une cour centrale. Le côté de la campagne est solidement muré. L'ensemble des voûtes constitue de la sorte une petite forteresse, placée sur un relief de terrain pour en rendre l'accès plus difficile. Pour monter aux étages supérieurs, il faut s'accrocher des pieds et des mains sur des pierres ménagées en saillie le long des murs et qui servent d'échelles (fig. 40). Ces constructions servent surtout à loger des provisions. Leurs portes s'ouvrent au moyen de clés curieuses. Ces clés sont des planches portant des chevilles de bois. Ces chevilles doivent pénétrer dans des trous symétriquement creusés dans un verrou qui ferme la porte. Comme le verrou est à l'intérieur, on fait pénétrer la clé par un trou *ad hoc* ménagé dans la maçonnerie ; on emmanche les chevilles dans les trous ; en tirant ou en poussant, on ferme ou on ouvre la porte.

Le soin de la défense, peut-être la rareté du bois ou la recherche de la fraîcheur ont donné lieu aussi à des installations dans la terre. Il y a plusieurs espèces de Troglodytes en Tunisie. Les plus curieux et aussi les plus connus sont les Matmatas (Exemple : ceux de Hadèje près de Gabès, fig. 39). Voici comment se construit une de leurs maisons. On creuse dans le tuf un cube d'une dizaine de mètres de côté. Ce sera la cour de la maison souterraine. Quant elle est terminée, on évide sur les diverses faces les chambres de la maison : leurs ouvertures sont, comme dans les maisons tunisiennes, sur la cour. Leurs plafonds sont en ogive, c'est là une condition de solidité. Les bestiaux sont aussi logés dans le tuf. Leurs écuries communiquent avec la campagne par un couloir.

Ce type d'habitation troglodyte n'est pas le seul. Plus au sud, chez les Ghoumeracen, à Chenini et quelques autres points, les habitants enlèvent tout le tuf qui sépare deux bancs calcaires sur le flanc d'une colline en falaise. En avant de la chambre formée par cet évidement, ils bâtissent une construction de pierre. La famille habite la caverne. On met les provisions dans la pièce extérieure. De vrais villages existent ainsi chez les

Fig. 38. — *Atelier de tissage à Djerba.*
Photographie de M. Bertholon. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

Ghoumeracen, formant des sortes de ruches creusées aux flancs de leurs montagnes.

Enfin, le besoin de la défense a poussé ces sédentaires à jucher au sommet de pitons presque inaccessibles, de véritables acropoles (fig. 41). C'est ce que nous avons signalé dans le Bargou. Des veilleurs se tenaient constamment sur ces acropoles, prêts à faire retentir le tambour de guerre, pour avertir les travailleurs d'un coup de main provenant des nomades. La plupart de ces sédentaires, réfugiés sur ces sommets, ont dû, pour vivre, devenir serfs de nomades, qui les protègent. Eux-mêmes possèdent des serfs dans leurs propres villages. Ces derniers descendent sans doute des anciens fondateurs des villages, que les sédentaires, chassés par les nomades, ont soumis en se refugiant chez eux.

Fig. 39. — *Habitation de Troglodytes Matmatas.*
Photographie de M. Wolfrom. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Le même besoin de défense a poussé les gens de Djerba à faire de leurs fermes de véritables forteresses. Elles se composent d'un parc à bestiaux entouré d'une haute muraille, aux angles de laquelle s'élèvent des tours (fig. 43). En cas de guerre, les troupeaux se réfugient dans le parc. Les habitants armés s'embusquent dans les tours. Les fermes, se prêtant un mutuel appui, peuvent résister fort bien contre l'attaque des nomades. Le résultat obtenu est frappant. A Ajim, où ces fermes-forteresses existent, les cultures vont jusqu'à la mer. Entre

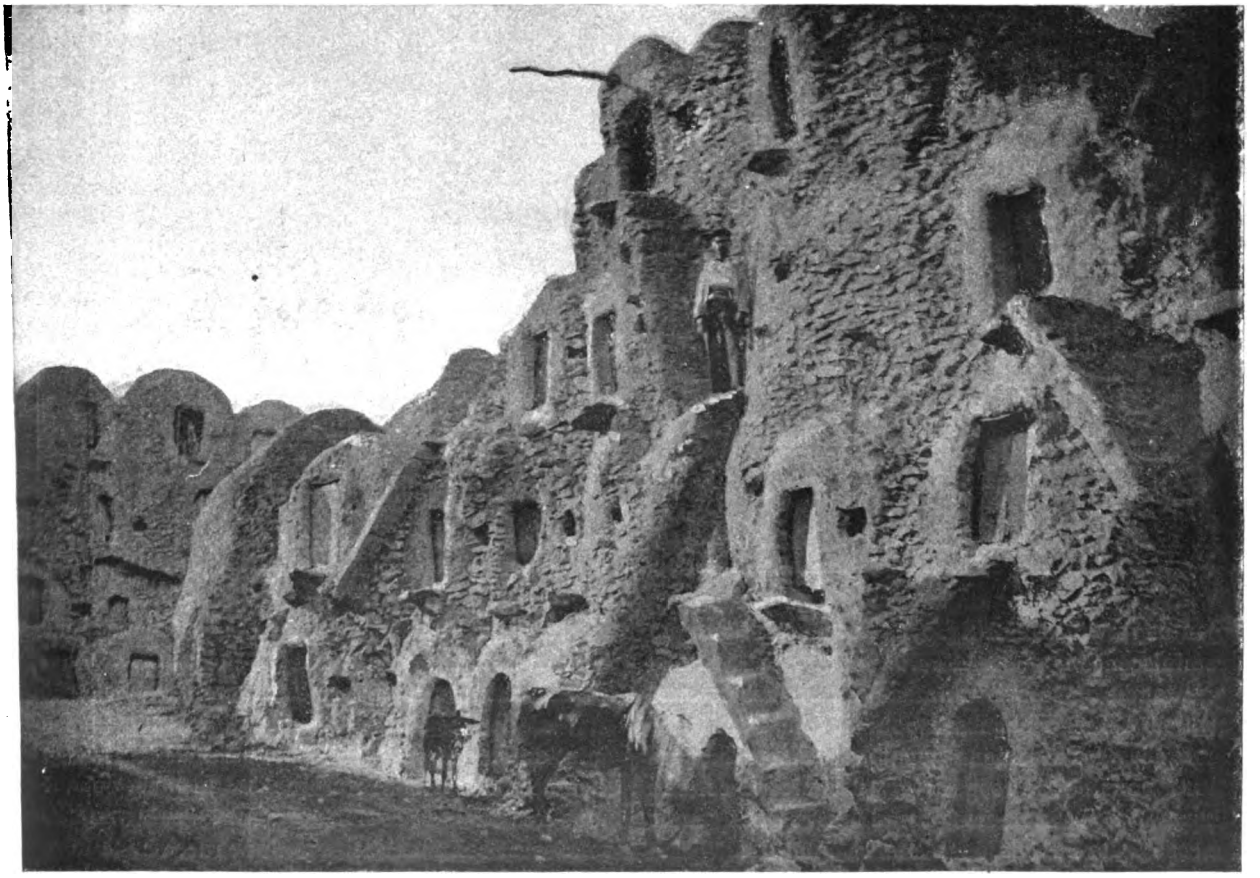


Fig. 40. — *Vue intérieure de Métamer montrant les maisons en voûte à plusieurs étages et les escaliers primitifs permettant d'accéder aux étages supérieurs.*
Photographie du Dr Carton. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Digitized by Google

El Kantara et Sedouikèche, où ce mode de défense n'a pas été employé, le désert est en train de reconquérir cette portion de l'île.

L'architecture religieuse de la côte est celle des pays musulmans. Il faut cependant dire un mot des mosquées de Djerba. Les Djerbiens sont, au point de vue musulman, des protestants du rite Ouahabite. Ils ne croient pas à la mission divine des prophètes, y compris Mohamed. Leurs mosquées sont remarquables par leurs dimensions exiguës. Elles ont un minaret minuscule, surmonté d'une sorte de lanterneau, soutenant une pierre conique, plantée verticalement (fig. 42). Faut-il voir là quelque reminiscence d'un vieux culte phallique? Ajoutons que, tandis que les musulmans orthodoxes se contentent de se déchausser pour entrer dans leurs mosquées, les Djerbiens, avant de pénétrer dans les leurs, poussent le respect jusqu'à quitter, comme impurs, non seulement leurs chaussures, mais encore leurs bas, et jusqu'à leurs culottes!

§ 3. — Populations des Oasis.

La population des oasis constitue, d'une façon générale, un groupe assez spécial. Celui-ci s'étend de la région de Gabès à la frontière algérienne, au nord et au sud des Chotts. Elle comprend quatre groupements principaux. Ce sont, en allant de l'est à l'ouest : les oasis de Gabès, celles du Nefzaoua, de Gafsa et du Djérid.

Les populations qui cultivent les oasis proviennent de deux rameaux ethniques principaux. A Gabès, on trouve, à peu près sans mélange, le type de petite taille, brun, à crâne allongé, que nous avons rencontré un peu partout.

Dans les autres oasis, surtout celles du Djérid, le type prédominant est celui que M. Collignon a décrit sous le nom de *type de Djérid*. Les indigènes de ce groupe sont à peau très bistre. Leur taille est élevée. Leur front et leur menton sont fuyants. Leur nez est concave, relevé et un peu large. Les lèvres sont fortes. La face est haute, étroite. Ce ne sont ni des nègres, ni des métis de nègres. Au point de vue anthropologique, c'est de la race de Néanderthal qu'ils se rapprochent le plus. Comme nous le disions au commencement de ce travail, ils paraissent continuer cette antique race sur la terre d'Afrique.

A côté de ces indigènes, vivent de nombreux nègres (fig. 44). Beaucoup ont été introduits dans le pays par l'esclavage. Le paludisme décime les populations blanches dans les oasis. Aussi est-il remarquable que celles-ci placent leurs villages en dehors

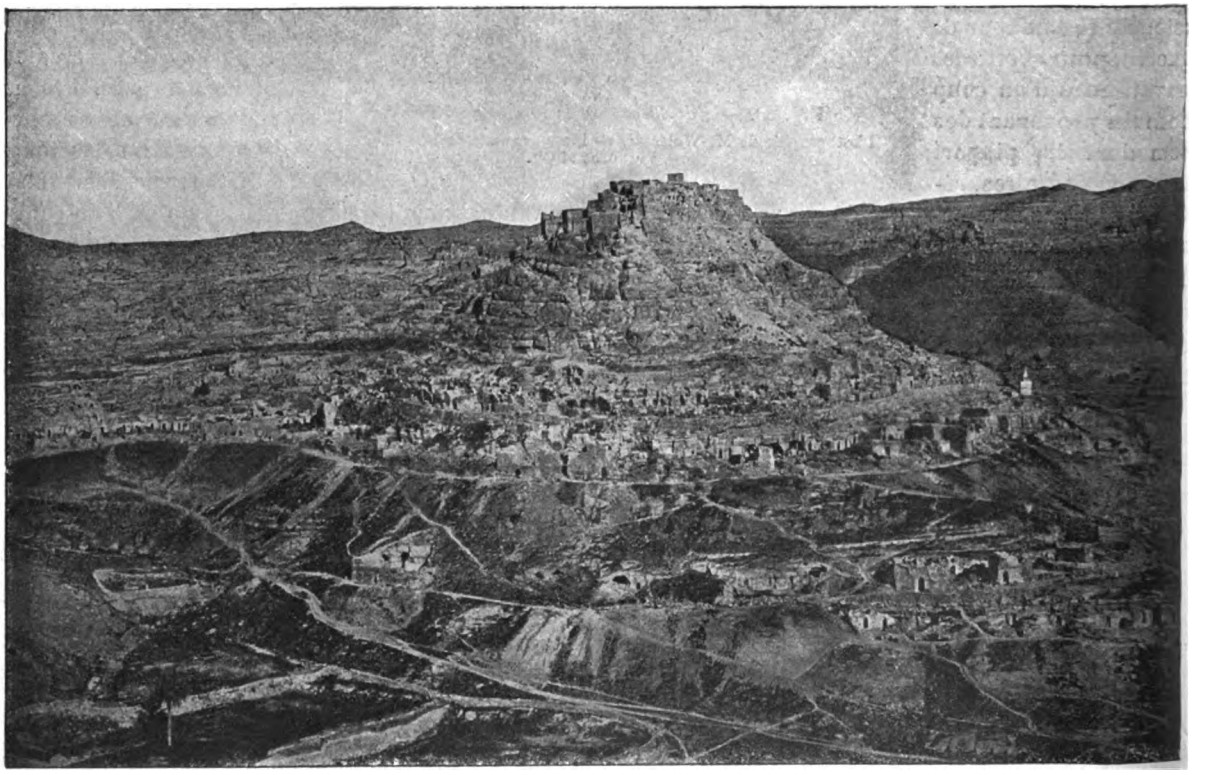


Fig. 41. — *Douiret, village de Troglodytes grimpeurs, construit sur une montagne isolée.*
Photographie de M. le lieutenant-colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

des palmeraies. Cela ne les empêche pas, chaque année à l'automne, de subir une mortalité excessive qui porte surtout sur l'enfance. Les nègres résistent mieux. C'est ce qui explique leur emploi, surtout au Nefzaoua. On peut en distinguer deux groupes. Les uns ont un type européen. Ils paraissent provenir de croisements répétés entre Berbères blancs et nègres. Quelques auteurs les ont décrits sous le nom de *Rhouaras*, d'après la population de l'oued Rhir, où la population de ce type est fort nombreuse. Les autres nègres sont des Soudanais comprenant toutes les variétés du continent noir. Ceux qui ont été importés directement sont reconnaissables à leur face couturée de larges incisions. Celles-ci varient selon la région d'origine. Les autres n'ont pas de tatouages.

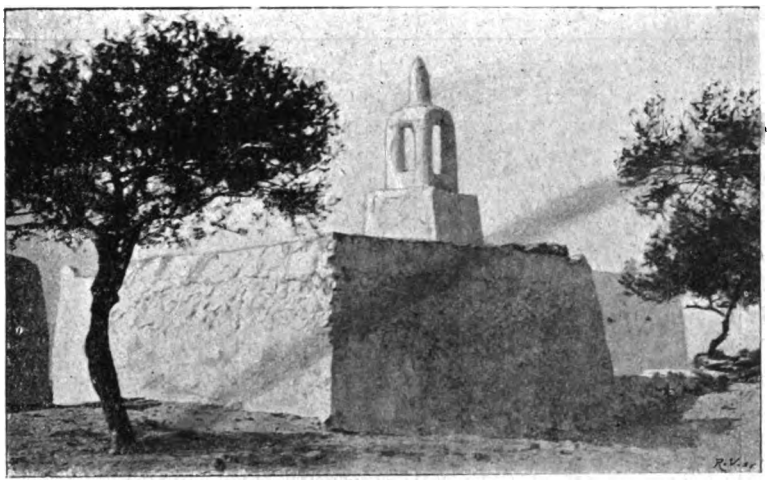


Fig. 42. — *Mosquée des Ouhabites à Djerba.* — Les caractères propres sont : 1° de petites dimensions ; 2° un minaret constitué par un lanterneau surmonté d'une pierre conique, — vestige d'un culte phallique.
Photographie de M. Bertholon. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Il en est de la région des oasis comme de celle du littoral. L'Arabe a passé là, c'est-à-dire que la destruction s'y est opérée aussi complète que possible. A Gabès une série de petites oasis, tant au nord qu'au sud, montre ce que le pays avait été au temps des Romains. Les descriptions d'Edrisi font juger encore de la ruine croissante avec la présence des Arabes (Beni-Zid, Hamerna et Hazem). Au temps de Yacoût, c'est à-dire peu de temps après l'invasion de ceux-ci, on ne comptait pas moins de deux cents villages florissants et populeux aux environs de Gafsa. A peine relève-t-on la présence de sept centres à l'heure actuelle ! Les oasis du Nefzaoua sont en train de disparaître, par suite de la stérilisation progressive due à l'élément arabe. Les dunes non fixées ont envahi les palmeraies. Le désert gagne, l'industrie de l'homme ne s'opposant plus à sa marche progressive. Les indigènes de cette région ont presque tous été réduits à l'état de serfs des Arabes Ouled Yacoub et Beni-Zid. Les Chambâa, voire même les Touareg venaient aussi les piller. « Ces sédentaires n'étaient plus qu'un bétail exploitable à la fantaisie du seigneur et dont celui-ci trafiquait à sa guise [1]. » Quant au Djérid, ses richesses naturelles lui ont valu de subir bien plus de pillages encore que les autres oasis. Il fut à diverses reprises tout à fait dépeuplé !

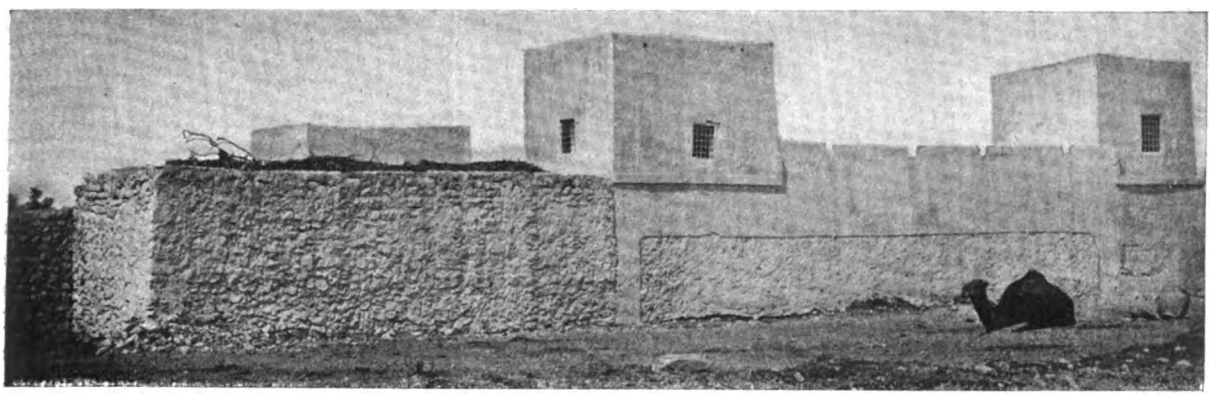


Fig. 43. — *Ferme à Adjim (île de Djerba).* — C'est le type de la construction au sud de Djerba : tourelles à base carrée placées aux angles d'un parc entouré de murs, et percées de fenêtres rectangulaires pour la défense contre les indigènes.
Photographie de M. Bertholon. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Les tribus arabes, qui vivent autour et aux dépens de ces oasis, ont gardé, plus que celles du nord, leur type primitif. Les Hamamas, cependant, paraissent être des Berbères devenus nomades. On

[1] *La Tunisie*, 1896. *Les tribus*, p. 459.

Digitized by Google

trouve parmi eux un élément appréciable de sujets à tête ronde.

Peu de choses à dire du costume. Sur la côte, on porte la blouse de laine brune et le petit manteau à capuchon, classique sur le littoral. A l'intérieur, on se drape plutôt dans la longue pièce de laine brune, en forme de toge. Les femmes revêtent toutes le peplos bleu. Les négresses font exception en s'habillant d'étoffes de laine à rayures blanches et rouges.

Une des coutumes bizarres des gens des oasis est la cynophagie. Cet usage est en violation flagrante du Coran, qui interdit expressément l'usage de la viande de carnassiers. Malgré cette proscription, on mange du chien sous toutes les palmeraies. Pour excuser cet usage, les habitants prétendent que cette chair les préserve de la fièvre. On se trouve là en présence d'un vieil usage antérieur à l'Islam.

L'habitation de l'homme des oasis est le village en pierre. Les maisons se composent, comme dans le nord, d'une cour centrale sur laquelle s'ouvrent les diverses pièces. Celles-ci sont soit voûtées, soit surmontées d'une terrasse. Parfois, ainsi que cela est courant à Gabès, on ne se donne pas la peine de murer la façade des pièces qui donnent sur la cour. De simples colonnes soutiennent les plafonds (fig. 45 et 47). Aussi peut-on voir de l'extérieur ce qui se passe dans ces maisons originales, où la vie est constamment en plein air.

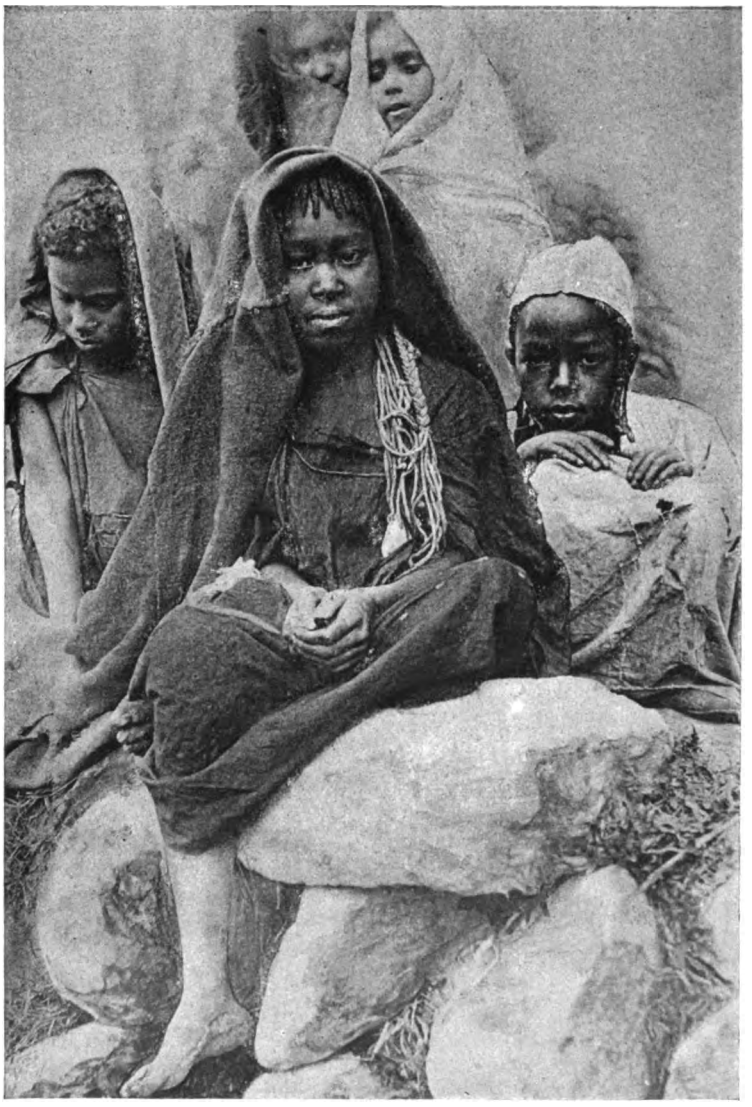


Fig. 44. — *Jeunes nègres des oasis (Gabès).*
Photographie de M. Valenza. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Beaucoup de villages ont leurs maisons groupées par quartiers séparés. De solides portes permettent de fermer chacun de ces quartiers. Ceux-ci forment alors comme autant de forteresses contre l'ennemi du dehors : le nomade. Souvent chaque quartier, comme cela a lieu dans le Djérid, est habité par une souche différente de population. Le manque de pierres a, dans ce dernier pays, fait employer la brique (fig. 46 et 48). A Tozeur en particulier les constructeurs, en variant la disposition des briques, obtiennent des façades ornées, d'un très agréable effet (fig. 49 et 50).

Les gens des oasis, très laborieux, sont généralement jardiniers. Tout y vient par l'irrigation. Leurs ensemencements de céréales donnent des récoltes très précaires. Par contre, ils irriguent leurs cultures soit par l'eau tirée à des puits, soit par des nappes artésiennes datant d'une époque inconnue, soit par de véritables rivières au cours régulier, comme l'oued Gabès. La distribution d'eau est réglementée. Chaque propriétaire a droit d'user de l'eau pendant une période de temps fixée à l'avance. A Gabès, cette organisation, encore en vigueur, a permis de conserver une fort belle oasis. A la Hamma, région voisine, où elle a disparu par suite de la présence des Arabes Beni-Zid, des quantités considérables d'eau se perdent inutilement. Aussi la palmeraie y est-elle misérable, tandis que c'est en termes admiratifs que tous les auteurs ont décrit la succession des végétations qui s'élèvent à

Digitized by Google

l'ombre des palmiers de Gabès, savoir les végétaux herbacés, puis les cultures arbustives et la vigne qui s'attache aux arbres comme une liane. Au-dessus de tout, les touffes des palmiers forment un immense dôme protecteur des rayons de soleil. Le prix de la terre ainsi cultivée atteint des chiffres inconnus dans le nord. L'hectare arrive à se vendre de 15 à 20.000 francs. Il faut ajouter que la propriété est fort morcelée.

Outre les légumes, les fruits divers et les dattes, les sédentaires, cultivateurs des oasis, pratiquent diverses industries. Les deux plus renommées sont la fabrication des tapis d'Ouderef près de Gabès et celle des couvertures de Gafsa. Ces dernières, aux larges dimensions, sont remarquables par l'archaïsme de leurs dessins. Ceux-ci représentent des caravanes de chameaux, aux formes triangulaires. Dans les dessins figurent divers motifs, parmi lesquels les plus intéressants à signaler sont : la croix, le peigne et le poisson.

Fig. 45. — *Maison à Djara (oasis de Gabès).*
Photographie de M. Albert. — Photogravure de M. L. Bordier.

III. — Quelques généralités sur les musulmans de Tunisie.

Après cette esquisse des traits les plus caractéristiques de chaque région, il paraît nécessaire de faire connaître les généralités qui appartiennent à tout groupement musulman.

Le culte est un monothéisme. Le Coran, que nous n'avons pas à analyser, en est le livre sacré. Les variantes dans l'interprétation ont créé divers rites. Les principaux sont : le rite Maleki, particulier aux indigènes, et le rite Hanefi, propre aux gens d'origine turque. Nous avons parlé aussi de la secte des Djerbiens.

Le Coran n'est pas un simple livre religieux. Il s'occupe d'une série de détails soit sociologiques,

Digitized by Google

soit économiques, soit hygiéniques, qui n'ont rien de commun avec la divinité. Aussi les sectateurs de cette religion se trouvent-ils dominés par elle dans les moindres actes de leur existence. Cette règle tyrannique est strictement observée. Ainsi

Fig. 46. — *Maison à Debabeha, au bord du chott.*
Photographie de M. Wolfrom.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

s'explique pourquoi sur les points les plus divers du globe, les peuples musulmans, quoique de races différentes, présentent tant de ressemblances. La même règle explique pourquoi notre civilisation n'a jamais pu pénétrer et *ne pourra jamais pénétrer* dans les mœurs des populations islamiques. L'espoir de ceux qui rêvent l'assimilation des indigènes de l'Afrique du Nord peut se classer parmi les utopies les plus dangereuses pour l'avenir de notre nationalité dans cette région.

La religion musulmane, à côté de rares maximes de tolérance, est un chant de haine et de guerre contre ceux qui n'ont pas embrassé l'Islamisme, c'est-à-dire contre nous. Aussi une assimilation n'est-elle possible que par l'abandon des doctrines coraniques. Ce n'est pas précisément ce

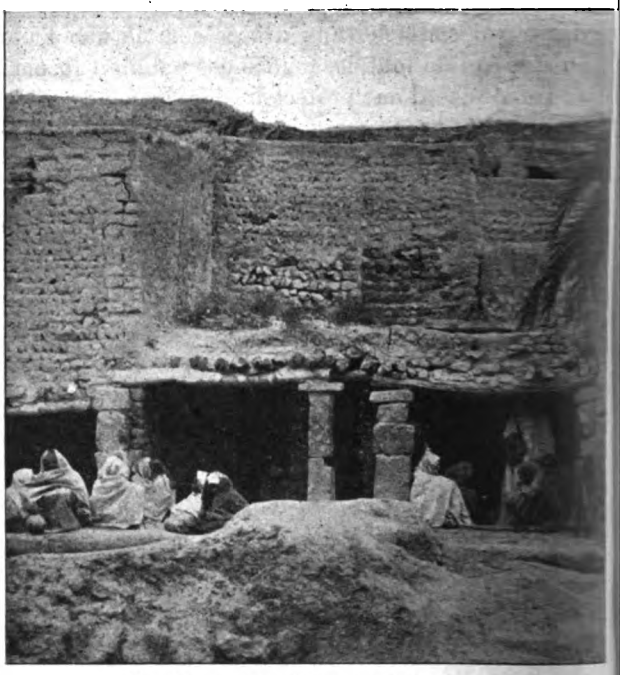


Fig. 47. — *Type de maison à Gabès*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

qui tend à se dessiner. Fusionner avec une race maudite serait un crime : une apostasie.

Cet amour de la religion est entretenu par la prière, qui se fait cinq fois par jour. Chaque année un jeûne de vingt-huit jours vient raviver la foi. Du lever au coucher du soleil, le musulman ne doit alors ni avaler une miette de pain, ni boire une goutte d'eau, ni fumer une bouffée de tabac. Cette privation — bien dure à supporter pour les malheureux, qui malgré cela ont à peiner pour gagner leur vie, — entretient leur fanatisme. Le pèlerinage à la Mecque, un des buts de

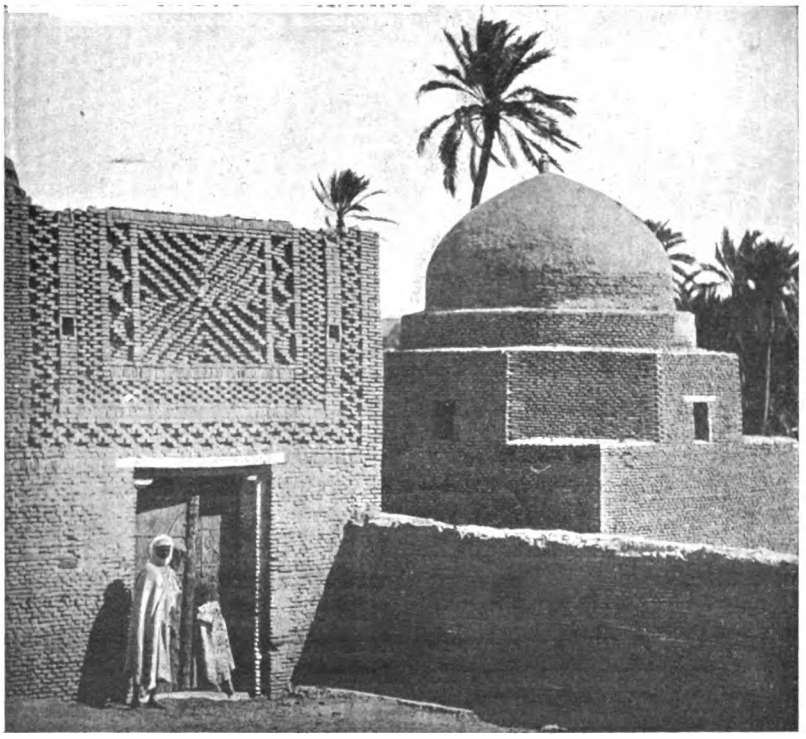


Fig. 48. — *Maison et marabout à Nefta.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

l'existence de tout musulman, lui permet de se purifier du contact des chrétiens, et nos gouvernants facilitent ces voyages religieux ! Enfin, des confréries nombreuses, plus ou moins secrètes, empêchent la foi de tiédir. Les principales sont : les Kaderias, les Tidjanias, les Senoussias, les Suleïmias, les Aïssaouas, etc.

Les Senoussias, qui font massacrer tous les voyageurs qui s'aventurent hors de la protection de nos baïonnettes, sont fort connus. Les Aïssaouas, disciples de Sidi Ben-Aïssa (Jésus) jouissent aussi d'une grande notoriété par suite de leurs pratiques. Les disciples s'assemblent dans leurs zaouïas ou chapelles. Ils se préparent, en hurlant un chant rythmé, accompagné de brusques balancements de tête. Ce mouvement de tête, de plus en plus précipité, les étourdit et finit par les hynoptiser. Quand le directeur de la cérémonie voit un des fidèles arrivé à point, il le fait livrer à l'exercice qui lui est habituel. Les uns mangent des feuilles de cactus avec leurs épines ou se roulent dessus, d'autres avalent des clous ou des scorpions. Quelques-uns s'enfon-

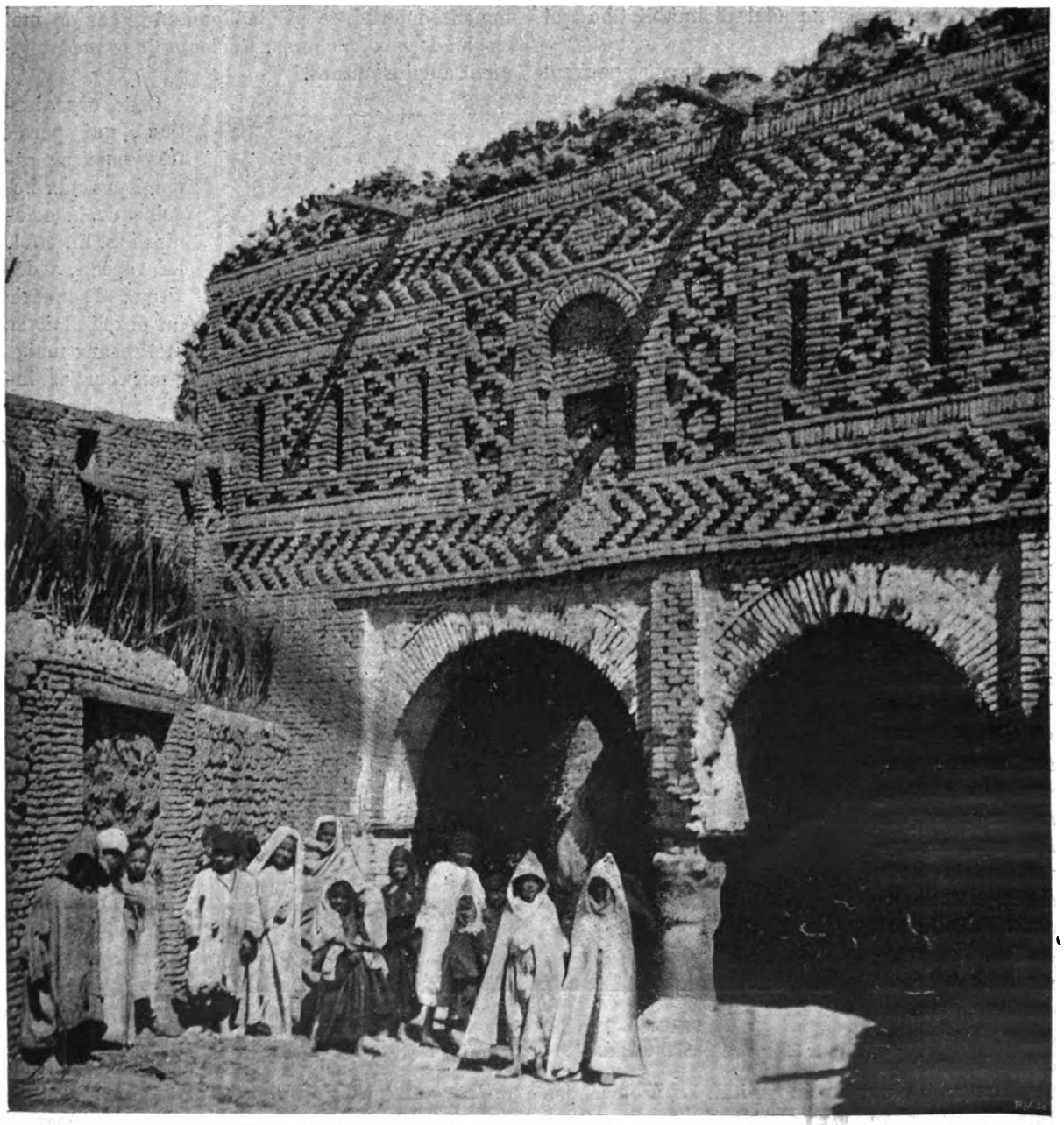


Fig. 49. — *Maison à Tozeur.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie

Digitized by Google

cent, à coups de maillet, des instruments piquants dans le corps. D'autres enfin trouvent moins désagréable de se contenter de simuler quelque animal et de grimper après les arbres ou sur les murs. L'exercice terminé, le directeur de la cérémonie réveille le fidèle. Celui-ci va le plus souvent s'asseoir à l'écart, dans un état d'obnubilation qui s'atténue peu à peu.

Deux questions de mœurs musulmanes peuvent intéresser directement les Européens. L'une est la question des prêts. Le Coran défend de prêter de l'argent à intérêt. Cette interdiction, absolument impossible à suivre, est tournée de la façon suivante : L'indigène porte sur la reconnaissance de l'argent prêté une somme supérieure à celle qu'il reçoit. La différence représente l'intérêt. Chaque année, il renouvelle son prêt soit en payant une somme qui représente les intérêts, soit, ce qui est plus fréquent, en augmentant sa dette d'une somme équivalente aux intérêts. Ces augmentations successives, surtout entre les mains des Juifs, arrivent rapidement à absorber le capital. Le propriétaire imprévoyant abandonne alors son bien au prêteur moyennant une faible somme, à moins qu'il ne préfère laisser vendre au tribunal. D'une façon comme d'une autre, la terre échappe d'une façon régulière aux mains des propriétaires musulmans, tous plus incapables les uns que les autres de régler leurs dépenses sur leurs recettes.

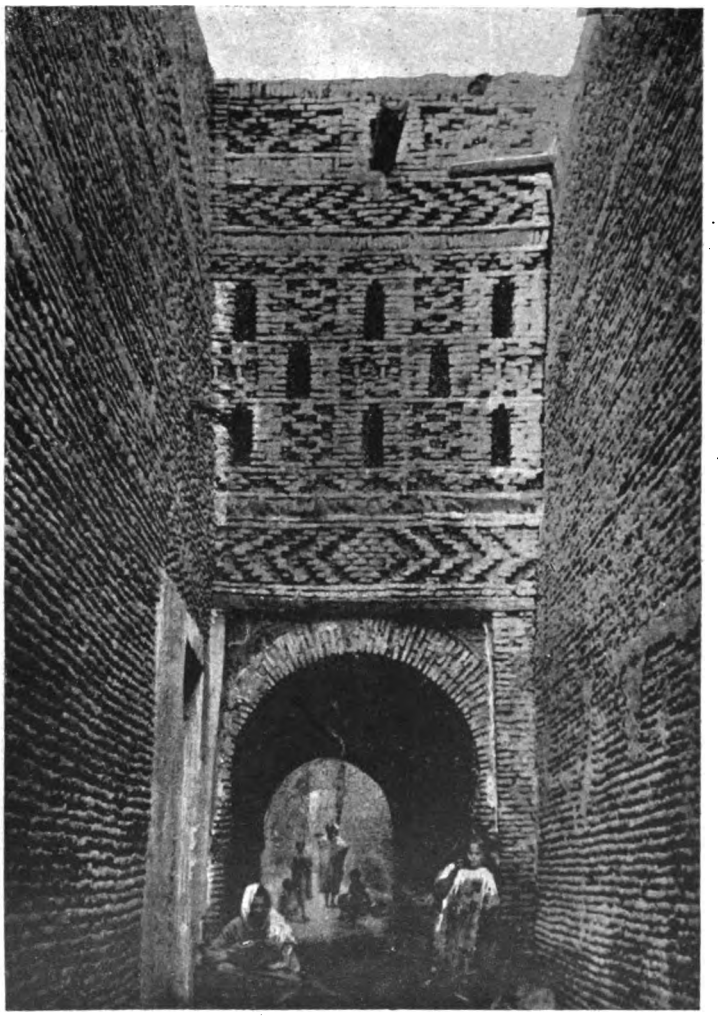


Fig. 50. — *Façade d'une maison à Tozeur.*
Photographie du Dr Carton. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Une autre particularité est la constitution des *habbous*. On appelle de ce nom les biens de mainmorte. Ces biens sont inaliénables. Le donateur consacre les revenus des biens rendus habbous soit à l'entretien de fondations pieuses, soit encore à celui de sa descendance. L'exploitation de ces biens de mainmorte est affermée aux personnes qui la demandent, moyennant une rente fixe d'une durée éternelle, nommée *enzel*. La rente est actuellement déterminée par la demande, car on met les biens aux enchères. On les adjuge naturellement au plus offrant.

Cette organisation, qui paraît très sage, ne répond pas aux besoins de la colonisation. En effet, l'Européen, désireux d'acquérir un enzel, doit se mettre aux mains d'un courtier indigène, à moins qu'il n'aille lui-même aux enchères. Dans un cas comme dans l'autre, il paie un enzel toujours exagéré, car on ne manque pas de faire monter les enchères dès qu'on reconnaît qu'un roumi (chrétien) est postulant. Aussi, beaucoup de Français ont-ils leurs propriétés grevées par des enzels exagérés. Autrefois les biens habbous étaient sous la direction d'agents ou *oukils*, chargés de négocier leur location ou leur enzel. Ils ne rapportaient que peu de chose, un pourboire approprié atténuant les exigences de l'oukil. Cette facilité avait permis à certains colons d'acquérir dans d'excellentes conditions de beaux domaines. Le jour où la vente aux enchères a été instituée, la colonisation en a reçu un coup très rude. Les statistiques sont là pour en faire foi. Un autre danger de cette réglementation provient de ce que les revenus des habbous, comme tous biens de mainmorte, alimentent les caisses du clergé musulman. Or, plus la terre prend de plus-value,

Digitized by Google

plus on fait payer cher les enzels, plus ce clergé tend à devenir puissant et riche. L'expansion de notre colonisation viendra donc renforcer la caste qui tend à nous être le plus hostile. Un moyen de mettre fin à cette situation inquiétante sera que l'État tunisien afferme en bloc tous les biens habbous, moyennant un enzel ou rente fixe et bénéficie des plus-values qui pourront se produire dans les revenus des habbous.

d'Afrique. On sait que les Israélites proprement dits étaient des Sémites, qui ont conquis et assimilé les populations sédentaires de Palestine. Or, celles-ci se composaient, en outre d'éléments syriens, de nombreux sujets d'origine européenne, parmi lesquels les blonds Amorites. Cette population mêlée est venue en Afrique en plusieurs bancs et spécialement avec les Phéniciens, après la destruction du temple de Jérusalem et enfin avec l'invasion musul-

Fig. 51. — *Cérémonie de la circoncision dans une synagogue de Tunis, montrant la variété des types israélites tunisiens.*

Photographie de M. Valenza. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

IV. — Les Israélites.

L'élément juif constitue une part importante de la population tunisienne. Tunis passe pour être une des villes de la Méditerranée qui renferme le plus d'israélites. Il s'en trouve environ 30.000 individus. Nabeul, Sousse, Sfax, Gabès, Djerba, renferment également un élément israélite fort appréciable.

La population juive ne présente pas, à proprement parler, de caractères ethniques bien accusés. Provenant d'un pays déjà soumis à de fréquents mélanges, elle en a subi de nombreux encore sur la terre

mane. L'immigration arrivée sous Titus paraît s'être livrée à un prosélytisme très ardent. Beaucoup de Berbères avaient adopté le judaïsme. C'était même la religion de la Kahena. Cette similitude de religion amena de nombreux mélanges avec les populations locales. Plus tard les juifs venus d'Espagne, les juifs livournais, puis des juifs venus de France, surtout de Constantinople et d'Asie Mineure, ont continué à infuser leur sang dans les veines de cette population mélangée.

La photographie que reproduit la figure 51, prise dans une synagogue, montre quelle variété de types on trouve, depuis le brachycéphale jusqu'au

Digitized by Google

sujet négroïde ! On y découvre à peine la figure classique, si connue, du juif d'Europe. Malgré cela, on reconnaît dans la rue un Israélite, qu'il soit brun ou blond, qu'il soit même habillé à l'européenne. L'œil dans ce cas est plus frappé de l'habitus général du sujet que des traits spéciaux de son visage. D'une façon générale, on peut dire qu'au physique, comme d'ailleurs au moral, l'Israélite livournais se rapproche plus du juif que nous connaissons en Europe, tandis que le Tunisien proprement dit a un aspect plus *européen*.

Au point de vue administratif, les Israélites tunisiens se divisent en deux communautés. L'une est celle des Tunisiens proprement dits; l'autre, des Livournais ou Grana. Ces derniers, différents par les mœurs, le langage et le rituel, ont constitué un schisme en 1710. Ils obtinrent même, en 1824, du bey Hussen la permission d'avoir un chef caïd spécial, des temples, des rabbins et une administration autonome. Ce groupe forme une sorte d'aristocratie dans le milieu juif. Il se compose des réfugiés venus d'Espagne, renforcés par l'immigration d'Israélites venus de Livourne. Ces Livournais, par leurs relations européennes, par leurs richesses et aussi leur instruction, purent acquérir une situation moins avilie que les juifs tunisiens proprement dits. Leur influence auprès des beys, comme médecins, hommes d'affaires, banquiers, etc., fut prépondérante. Aujourd'hui encore, ce sont les adversaires les plus tenaces de l'occupation française de la Tunisie. La plupart des manifestations italiennes sont provoquées et même subventionnées par eux.

Fig. 52. — *Jeune fille juive de Tunis en costume de ville.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

L'Israélite tunisien diffère du livournais. La plupart des membres de cette communauté sont très pauvres. Tandis que les Livournais ne s'occupent guère que de banque, de change, de commerce et de professions libérales, les Tunisiens exercent des professions manuelles (tapissiers, tailleurs, cordonniers, bouchers, menuisiers, ferblantiers, orfèvres, brodeurs, etc).

Leur sobriété remarquable leur permet de fabriquer toutes choses à des prix modiques. Depuis l'occupation, ils envoient leurs enfants aux écoles de l'Alliance israélite. Les enfants qui en sortent accaparent toutes les places pour lesquelles une instruction primaire est suffisante, telles que commis de magasin, clercs d'huissiers, d'avocats, de défenseurs, comptables, etc. Leur connaissance de tous les idiomes du pays et les appointements très modérés qu'ils demandent en font, dans ces diverses bran-

Digitized by Google

ches d'activité, l'objet d'une concurrence impossible à soutenir pour nos nationaux. En ce moment, on essaie de les pousser à l'agriculture.

Chaque communauté israélite de Tunis pratique largement la charité. Diverses taxes ont été établies pour assurer des fonds aux malheureux si nombreux. L'une des plus importantes est le monopole de la viande de boucherie. Le prix de celle-ci est majoré dans des conditions fixées. Le produit de cet impôt est consacré à l'assistance

Le costume des hommes a longtemps été imposé par des lois édictées par les beys. Les Israélites devaient avoir des vêtements spéciaux, de couleur sombre, généralement bleue, avec des pantalons gris. Les Livournais obtinrent, comme une faveur, de pouvoir porter un bonnet blanc de coton. Quant au chapeau et aux vêtements européens, ils leur étaient interdits. En 1823, un Israélite, protégé anglais, qui avait violé cette règle, fut emprisonné. Il ne fallut rien moins que la menace d'une démonstration

Fig. 53. — *Femme juive de Tunis dans son intérieur.* (Les Juives deviennent toutes très grasses. On les engraisse en vue du mariage.)

Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

navale pour le faire élargir. Actuellement, les jeunes générations prennent de plus en plus notre manière de se vêtir.

Les femmes ont adopté, dans le nord, le costume des bourgeoises musulmanes : — bonnet conique, blouse courte, pantalon plus ou moins collant (fig. 52). C'est même une curiosité de la ville de voir

Fig. 54. — *Juif riche de Tunis.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

ces femmes se promener dans les rues, avec leurs blouses de soie, aux couleurs les plus voyantes et les plus disparates. La jeune génération se met de plus en plus à l'européenne.

Dans le Sahel, les juives revêtent d'ordinaire de grandes blouses formant robes, qu'elles serrent à la taille. Dans le Sud, elles portent une étoffe de cotonnade anglaise à carreaux rouges et noirs, qu'elles drapent en forme de péplos.

Signalons, dans le nord-ouest, certains groupes israélites vivant sous la tente avec les indigènes, dont ils portent le costume. Ces gens sont de préférence forgerons. On compte des blonds parmi eux. Ils paraissent descendre de Berbères judaïsés. La communauté juive de Djerba, très particulière elle aussi, me paraît provenir d'une origine identique.

Jusqu'à notre arrivée, les juifs étaient parqués dans des quartiers spéciaux. Ces quartiers, aux rues étroites et malpropres, étaient particulièrement malsains, d'autant plus que la misère amenait, dans un même domicile, des accumulations de population. Actuellement, les familles relativement aisées descendent dans les quartiers européens. Un groupe de familles loue un appartement. Chaque pièce contient une famille distincte, et la cuisine est en commun. Le bruyant voisinage de ces tribus campées dans un appartement en fait fuir le voisinage par les Européens. Aussi les maisons qui sont louées par les juifs, ressemblent-elles à de vastes casernes de gens de cette race.

V. — Les indigènes jugés au point de vue français.

Au point de vue français, on peut juger comme il suit de la population indigène tunisienne :

La colonie française peut et doit se multiplier dans la Tunisie centrale, pays riche, mais désert. Certains indigènes sont susceptibles de fournir une main-d'œuvre, très inférieure cependant à celle des Européens. Le gouvernement local a les moyens, par les caïds ou chefs de tribus, de faire respecter par les Arabes les propriétés des colons.

Sur les côtes, le haut prix des terres rendra la colonisation de peuplement difficile, mais il y a place pour de nombreuses industries alimentées par l'agriculture indigène. On peut s'attacher les gens du littoral par l'intérêt bien compris, et obtenir d'eux un loyalisme suffisant.

Les gens des oasis seront toujours aux mains du plus fort. Nos nationaux n'ont d'ailleurs pas d'établissements bien importants à fonder dans cette zone.

Quant aux Israélites, ils se précipitent avidement à notre enseignement, ils s'efforcent par tous les moyens de s'initier à notre civilisation ; mais toute cette ardeur est tournée vers un but très particulariste. Ils créent une nationalité juive dans le pays. A mesure que cette nationalité se perfectionne, elle constitue pour nos nationaux un élément de concurrence de plus en plus redoutable.

Dr Bertholon,
Ex-Médecin major de l'Armée française en Tunisie.

Digitized by Google

VUE GÉNÉRALE DE LA TUNISIE

Chevaucher, au printemps, sur des routes peu frayées, vers des horizons largement ouverts, dans un pays qu'enveloppe encore un voile de mystère et sur lequel flotte une légère brume d'inconnu, c'est, lorsqu'on est jeune par l'âge ou par le tempérament, un des plaisirs les plus salutaires et les plus forts qui puissent égayer nos yeux, enchanter notre esprit et réjouir notre cœur.

« Tunis la Blanche », disent les Arabes. Les quinze années qui se sont écoulées depuis que la France a établi son protectorat sur le beylik de Mohammed-es-Sadok, n'ont point modifié cet aspect, qui plaît aux peintres, aux poètes, aux touristes et aux photographes. Un nouveau Fromentin peut venir s'installer, avec son papier, sa plume et son écritoire, sur les hauteurs du Djabel-Bou-Kernein, ou simplement sur les pelouses inclinées du Jardin d'Essai : il aura là tout loisir pour décrire cet éclat aveuglant des pierres crues et de la chaux vive (fig. 1), cette rondeur éblouissante des coupoles d'Orient (fig. 2), cette belle couleur de burnous qui, se heurtant au cobalt pur du ciel africain, mettait en joie le peintre du Sahara et du Sahel.

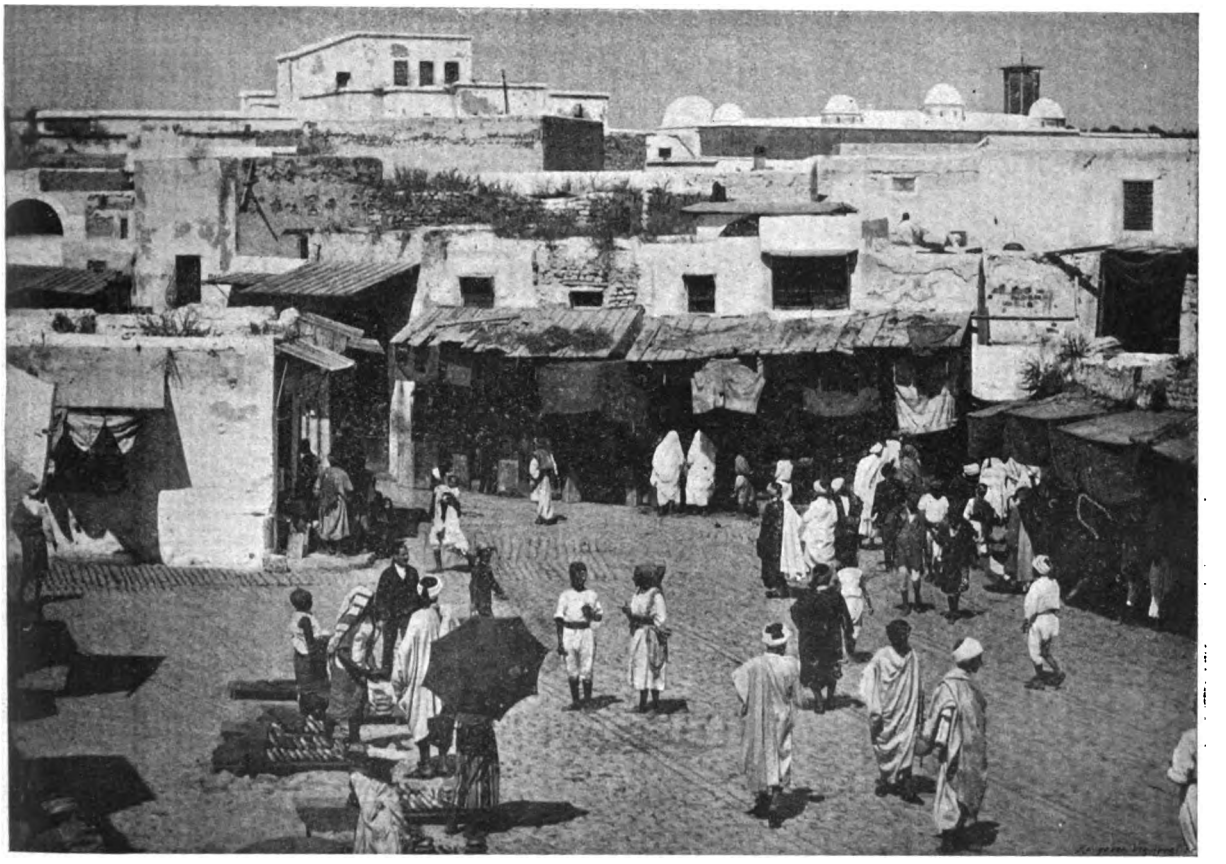


Fig. 1. — *Place Bar-Souïka, à Tunis.*
Photographie de M. Soler. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Ce divertissement, fertile en occasions de rêve, la Tunisie nous l'a donné, grâce à l'initiative d'un homme d'action en qui le souci d'un lourd devoir administratif n'a pas éteint l'allégresse intellectuelle, le goût des sensations et des idées, l'ardent désir de comprendre et de faire comprendre. M. René Millet, Résident général de la République française auprès de S. A. le Bey, a réuni quelques savants, des membres du Parlement et de l'Institut, quelques artistes, quelques écrivains, et les a guidés à travers la Régence (fig. 12), pendant trois semaines dont les visions et les mirages laisseront, au fond de leur mémoire éblouie, un lumineux souvenir.

Pareillement, les travaux d'aménagement, d'amélioration et d'outillage entrepris par le Gouvernement français (chemins de fer, ports, routes, aqueducs), n'ont point changé le caractère du paysage tunisien. Les voyageurs qui ont perdu de vue la Régence, y trouveront beaucoup plus d'eau

Digitized by Google

et un peu plus d'ombrage que par le passé. Les labours répétés, l'emmagasinage des eaux pluviales, ont étendu de plusieurs milliers d'hectares la surface des terrains favorables à la culture des olivettes. Un système agricole, qui s'inspire fort heureusement des méthodes et des exemples légués par les Romains, a augmenté, en peu de temps, la fertilité de ce pays, que les Arabes avaient, pour ainsi dire, raclé et tondu. Mais M. Amable Crapolet, qui débarqua sur la berge de la Goulette au mois de mai 1859 (M. Léon Roche étant consul), reconnaîtrait sans peine, aux alentours de la Manouba, les touffes de lentisques, de jasmins, de grenadiers et d'oranger où il aimait à goûter la tiédeur des siestes. L'ingénieur Daux, qui fut chargé, en 1868, de lever la carte des antiques *emporia* phéniciens en Afrique, recommencerait à improviser des phrases lyriques s'il revoyait la Medjerdah « roulant des torrents de sable et de vase près de l'ancien cap d'Apollon ». Les dattiers du Djérid sont à peu près les mêmes qui abritèrent de leurs palmes MM. Tirant et Rebatel en 1874, MM. Cagnat et Saladin en 1883.

On ne s'appliquera donc pas, dans le travail que voici, à fixer, en dessins ou en aquarelles, un décor dont la beauté ensoleillée mériterait d'être étudier longuement, minutieusement et à part. On tâchera d'apercevoir les hommes et les femmes qui habitent sous ce ciel clément, qui vivent, là-bas, des moissons de la terre labourée ou qui cherchent leur subsistance çà et là, au gré des saisons, en déroulant leurs tentes et en poussant leurs troupeaux de chameaux et de chèvres, et en mangeant des sauterelles rôties, de la farine d'*akoul*, de la gomme d'acacia, des graines de coloquinte, parmi les jujubiers sauvages et les genêts épineux du désert.

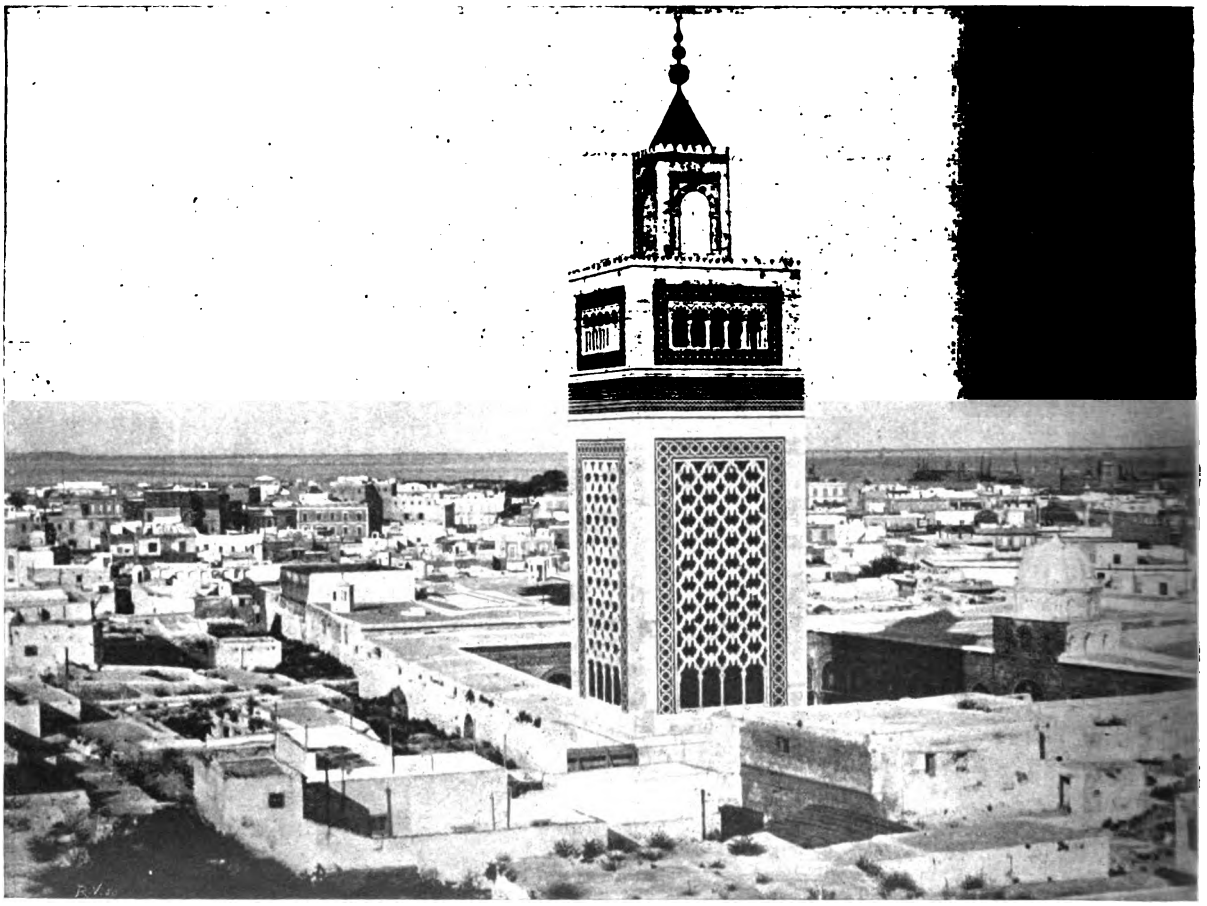


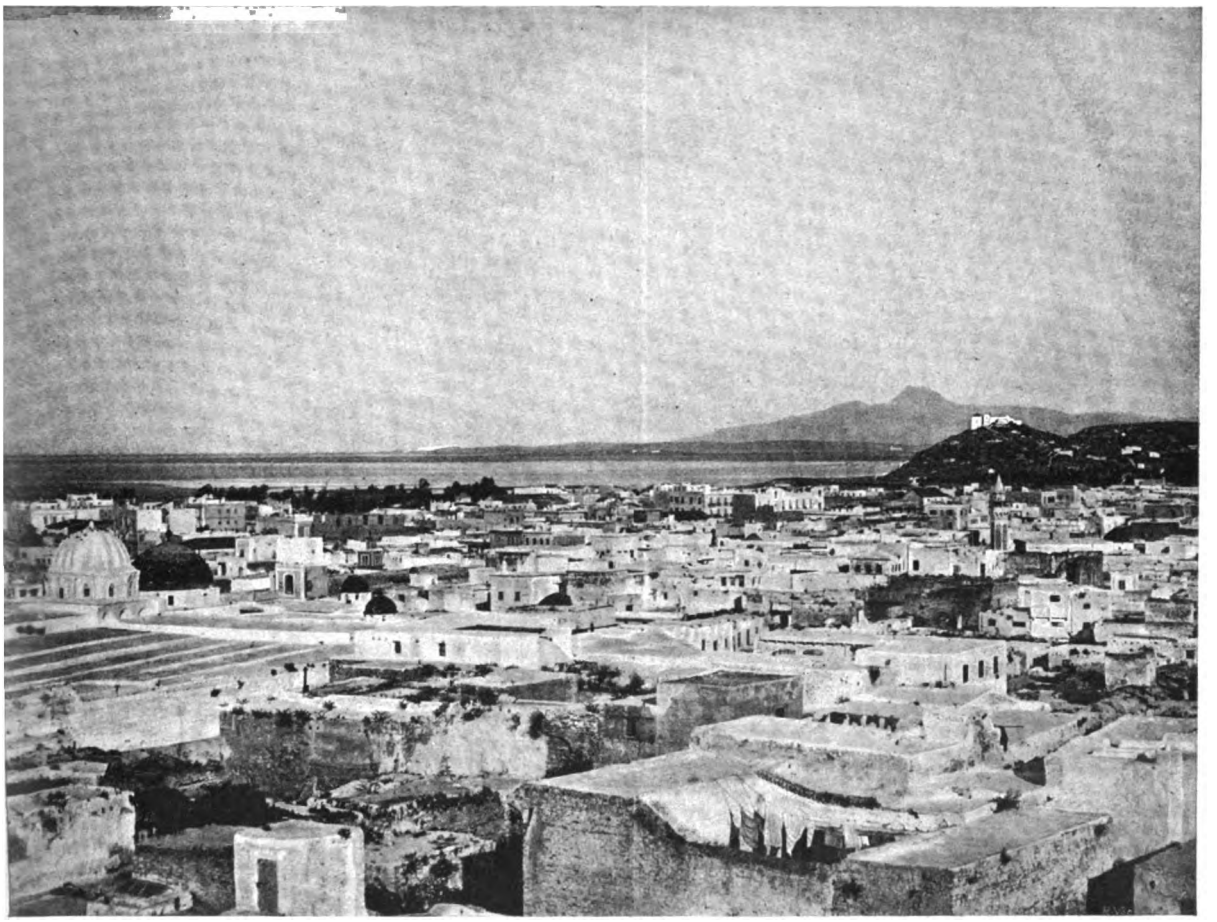
Fig. 2. — *Vue gé*
Photographie de M. Garrigues. — Photo

On tâchera de peindre les races que la loi des migrations humaines a dirigées vers ce coin d'Afrique et les nationalités diverses que les combinaisons de la politique européenne y juxtaposent. Si une touche de verdure, d'azur ou de sable s'ajoute parfois à la description des individus et des groupes, c'est qu'en effet il n'est pas possible de faire voir un cheik des Zlass sans indiquer les fourrés de cactus et les plaines mornes où il exerce son autorité

Digitized by Google

storale, ni de montrer un village de l'Arad ou Djérid sans dessiner, au-dessus des huttes d'ar-e, la tige fluette et l'éventail épanoui des pal-iers, ni de faire voir un bûcheron Khroumir sans endre sur lui les larges ramures des chênes-ges, ni enfin un montagnard de Maktar sans ofiler au loin les massifs du Djebel-Berberou, les ocs de roches calcaires, et les terrasses sablon-euses, où se creuse, en vastes gradins, l'escalier es Gazelles.

race une certaine répugnance pour les associations corporatives. La philanthropie, la pédagogie, la science, les lettres, les arts, la charité, ou simplement le désir de s'amuser en commun, ont suscité, là-bas, une quantité de sociétés bienfaisantes, enseignantes ou charitables. Tandis que les « Gaudes » la « Corse », l'« Ile de France » s'assemblent surtout pour banqueter en l'honneur du pays natal, tandis que la « Chorale franco-tunisienne », la « Cigale » et l' « Harmonie » contribuent, par la musique, à



nérale de Tunis.
gravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

I. — Tunis.

Les plus récentes statistiques évaluent à 10.000 le nombre des Français établis à Tunis. Ils sont logés presque tous dans le quartier franc, qui, par ses rues droites, ses avenues rectilignes, ses arbres maigres, ses maisons proprettes et neuves, fait songer à certaines villes d'Orient hâtivement construites : Athènes, Syra, le faubourg maritime de Smyrne.

Les mêmes statistiques affirment que les Français de Tunis, par leur esprit de solidarité, font mentir les vieux préjugés qui reprochent à notre

l'adoucissement des mœurs, la « Société des dames de charité » pourvoit au soutien des pauvres, le « Comité local de l'Alliance française » fonde des écoles et ouvre des bibliothèques, le cercle tunisien de la « Ligue de l'Enseignement » offre au public des distractions littéraires, et l'Institut de Carthage élabore un vaste programme d'études, en tête duquel on lit cette belle devise : *Travail et Concorde.*

12.000 Italiens, établis à Tunis, exercent principalement la profession de terrassiers, se donnent, de temps en temps, des coups de couteau entre eux, subventionnent des écoles où la haine des

Digitized by Google

Français est presque ouvertement enseignée, se croient descendants de Scipion l'Africain et regardent d'un mauvais œil notre Protectorat.

12.000 Maltais, répartis un peu partout dans la ville, ont accaparé, presque entièrement, le monopole des moyens de transport. Ils mènent, à fond de train, à travers les rues étroites, des landaus inquiétants et des animaux maigres. Au fond, ces cochers, qui ont l'air casse-cou, sont très prudents et très sûrs.

Les 40.000 Juifs de Tunis se sont réservé les métiers qui exigent beaucoup d'adresse, de patience, du flair, un don inné de commerce d'échange, le sens du calcul et peu de main-d'œuvre. Ils sont passés maîtres dans l'art des transactions, petites ou grandes. Ils sortent, le matin, des quartiers populeux où pullule leur tribu, et se répandent aussitôt, les uns en robe de cotonnade et en culotte bouffante, les autres en « complet » européen, dans tous les endroits où l'on vend sans

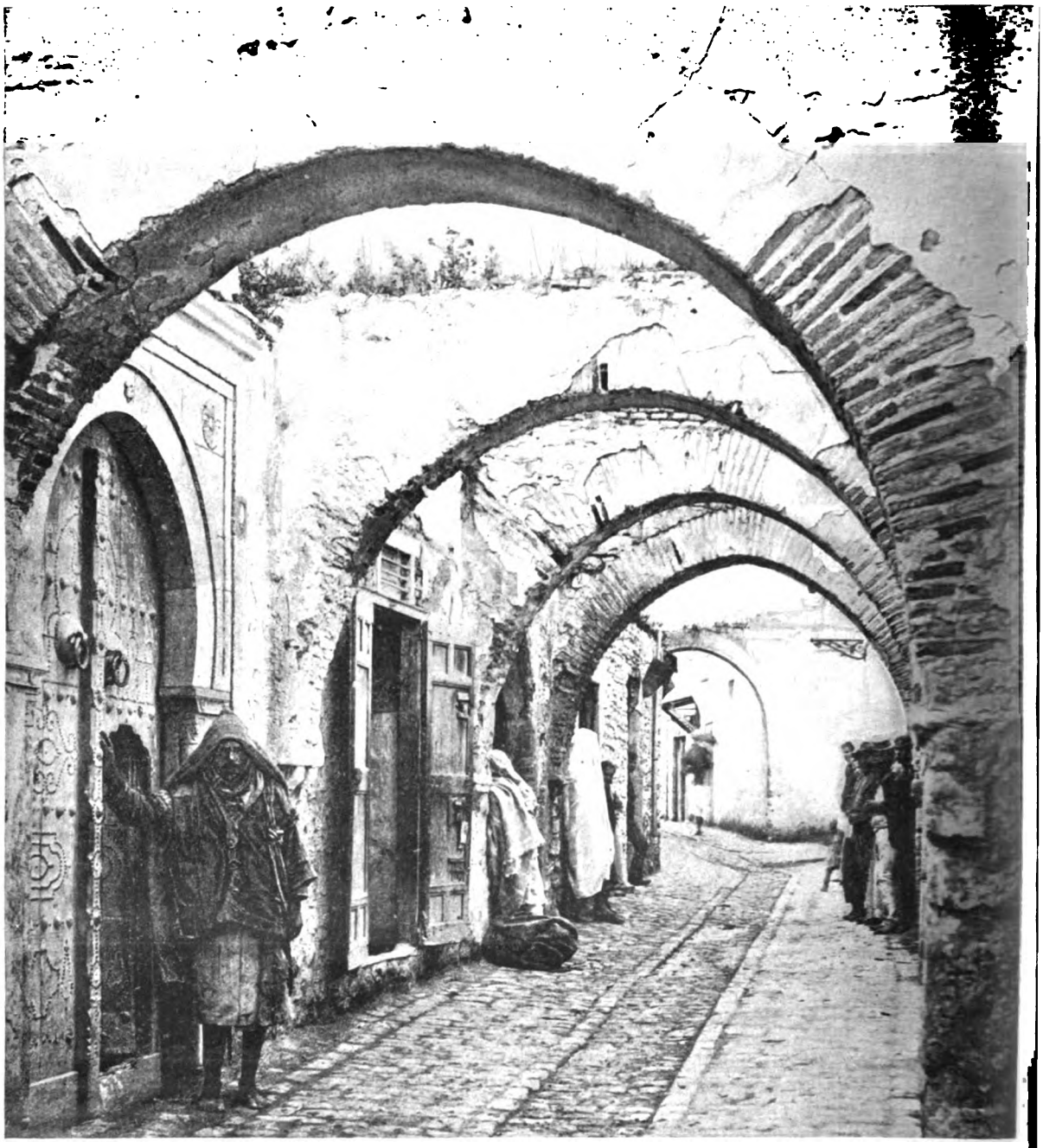


Fig. 3. — *Rue de Souk-el-Bélat, à Tunis.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

briquer. Postés surtout dans les pittoresques boutiques des « souks » (fig. 3), dans le va-et-vient des touristes en quête de couleur locale, ils s'accrochent aux passants, et les obligent, par des paroles engageantes, à regarder leur pacotille de bibelots levantins : tapis enluminés de cochenille, d'indigo, de henné ; gandourahs de six coudées ; burnous de laine blanche, haïks de soie, turbans teints à la couperose, essences de rose, d'églantier, de géranium rosat et de jasmin, selles et pistolets (fig. 4), bref tout ce qu'il faut pour éveiller, dans l'âme des clients de Cook et de Lubin, le mirage des *Mille-et-une-Nuits*. Ils savent, dès le premier coup d'œil, apprécier l'état d'esprit des flâneurs dont ils con-

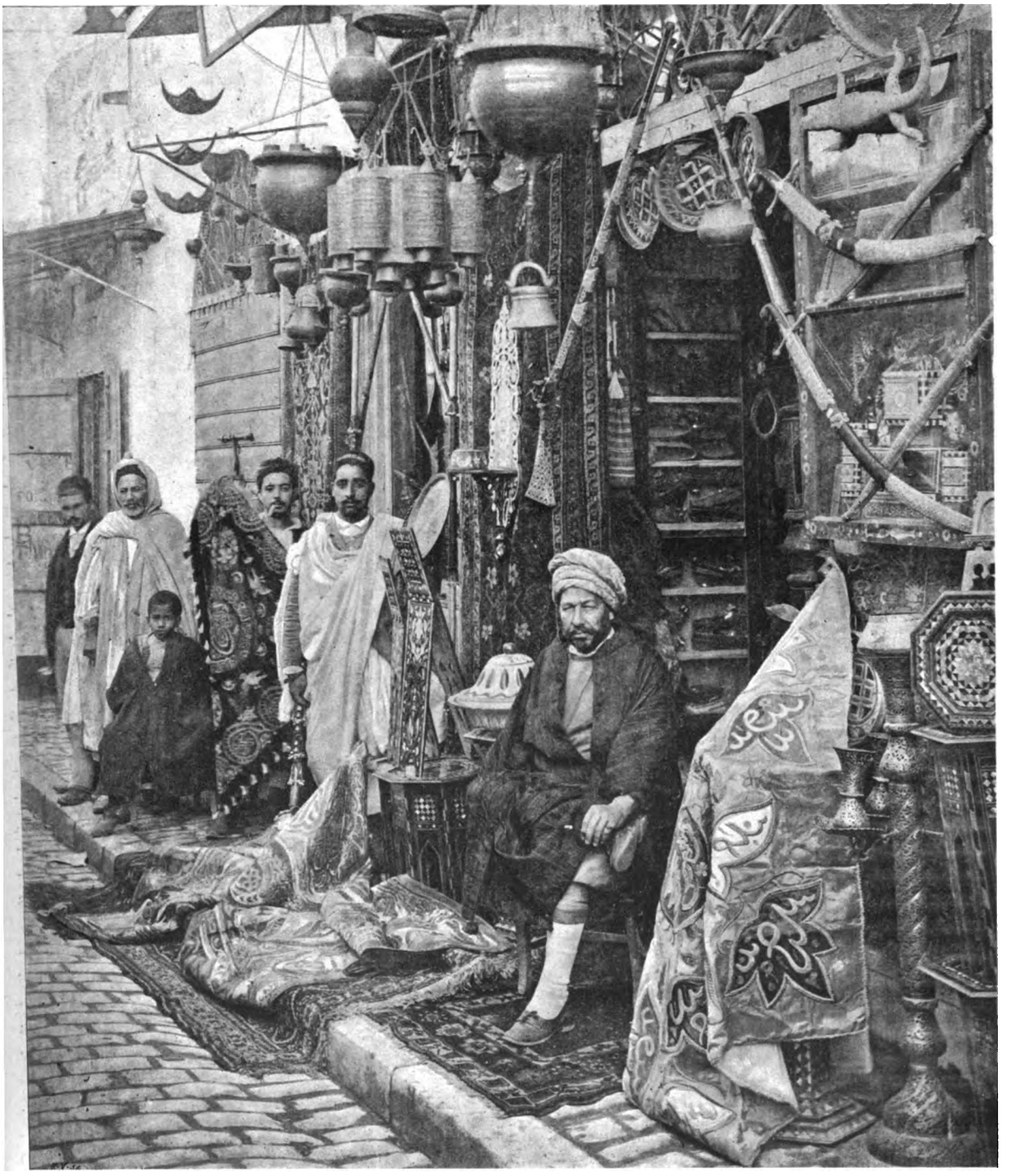


Fig. 4. — *Vue extérieure d'un bazar.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

voitent les piastres. A M. Perrichon ils prodiguent leur camelotte. Aux autres, à ceux qu'ils entraînent mystérieusement dans leur arrière-boutique, ils proposent, avec des mines friandes, des brûle-parfums d'argent massif ou de bronze ciselé, des bracelets incrustés de gemmes, des plaques d'or où serpentent des écritures indéchiffrables, parfois des trésors véritablement rares et précieux, tout ce que les mercantis économes ont pu drainer dans la débâcle des Arabes.

Le jour du sabbat, le quartier juif est tout fleuri de couleurs joyeuses. Les femmes, les jeunes filles sont accotées au garde-fou des terrasses, assises derrière le grillage des fenêtres, ou debout sur le pas de leurs portes, et causent. Elles ont, presque toutes, de fort beaux yeux, noirs et languissants. Mais celles d'entre elles qui sont mariées s'alourdissent de rondeurs bouffies et flasques. Elles emmaillotent leur embonpoint dans des culottes et des vestes, qui les font ressembler à des paquets vivants et grouillants (fig. 53 de l'article du Dr Bertholon). Les jeunes filles sont plus jolies. La casaque collante, le pantalon, serré au-dessus de la cheville, enveloppent leurs formes robustes et fines sans trop en dissimuler le contour (fig. 52 du dit article). Malheureusement dès qu'elles sont fiancées, on les engraisse. Les épouseurs juifs, à Tunis, apprécient, avant toutes choses, l'ampleur et le poids... La plupart des almées qui dansent la danse du ventre dans les cafés de la rue Halfaouine, et qui deviennent quelquefois « belles femmes » pour Expositions universelles, sont des Juives de Tunis (fig. 9).

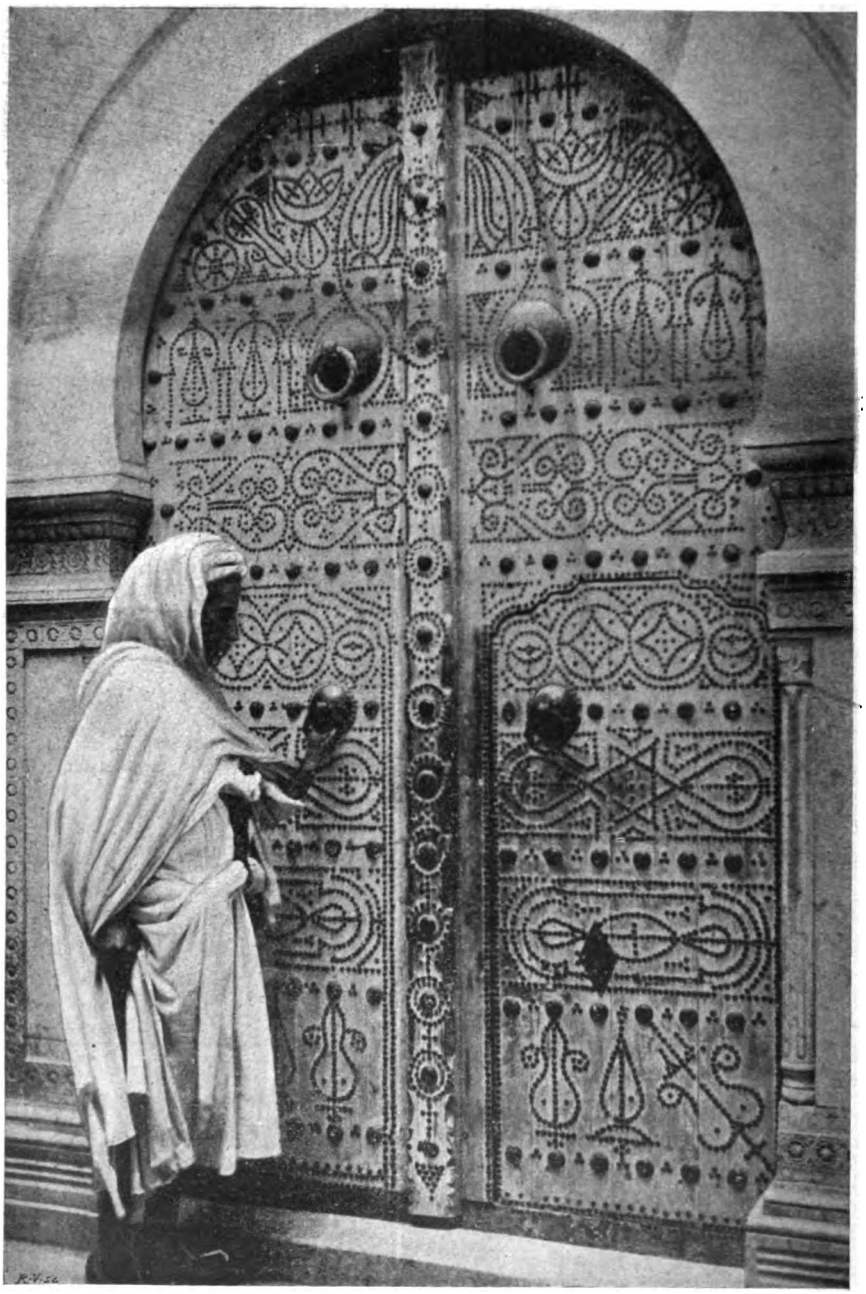


Fig. 5. — *Porte de maison arabe à Tunis.*
Photographie de M. Soler. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

On compte, à Tunis, 65.000 musulmans indigènes qui habitent principalement autour de la Kasbah, dans un quartier de maisons blanches, serrées les unes contre les autres, et dominées par des minarets carrés. Une ligne de tramways, installée depuis le 1er août 1887, par une compagnie belge, traverse la ville arabe, et aboutit à la porte Bab-Benat, voisine de cette mosquée de Sidi-Mahrez qui, par ses huit coupoles, fait songer à Sainte-Sophie. Depuis le 11 avril 1884, les plus

Digitized by Google

mystérieuses impasses de la vieille capitale des beys sont éclairées au gaz. L'électricité elle-même a envahi ce domaine sacro-saint, et sert à nickeler, dorer, argenter les bijoux dont se parent les femmes des Croyants. Le téléphone étend les fils de son réseau magique à travers les murailles des harems. C'est maintenant la vapeur qui, dans cette cité de nonchalance et de routine, s'emploie à fabriquer l'huile, la glace, le tabac et jusqu'à ces boissons gazeuses dont les Mahométans, privés de

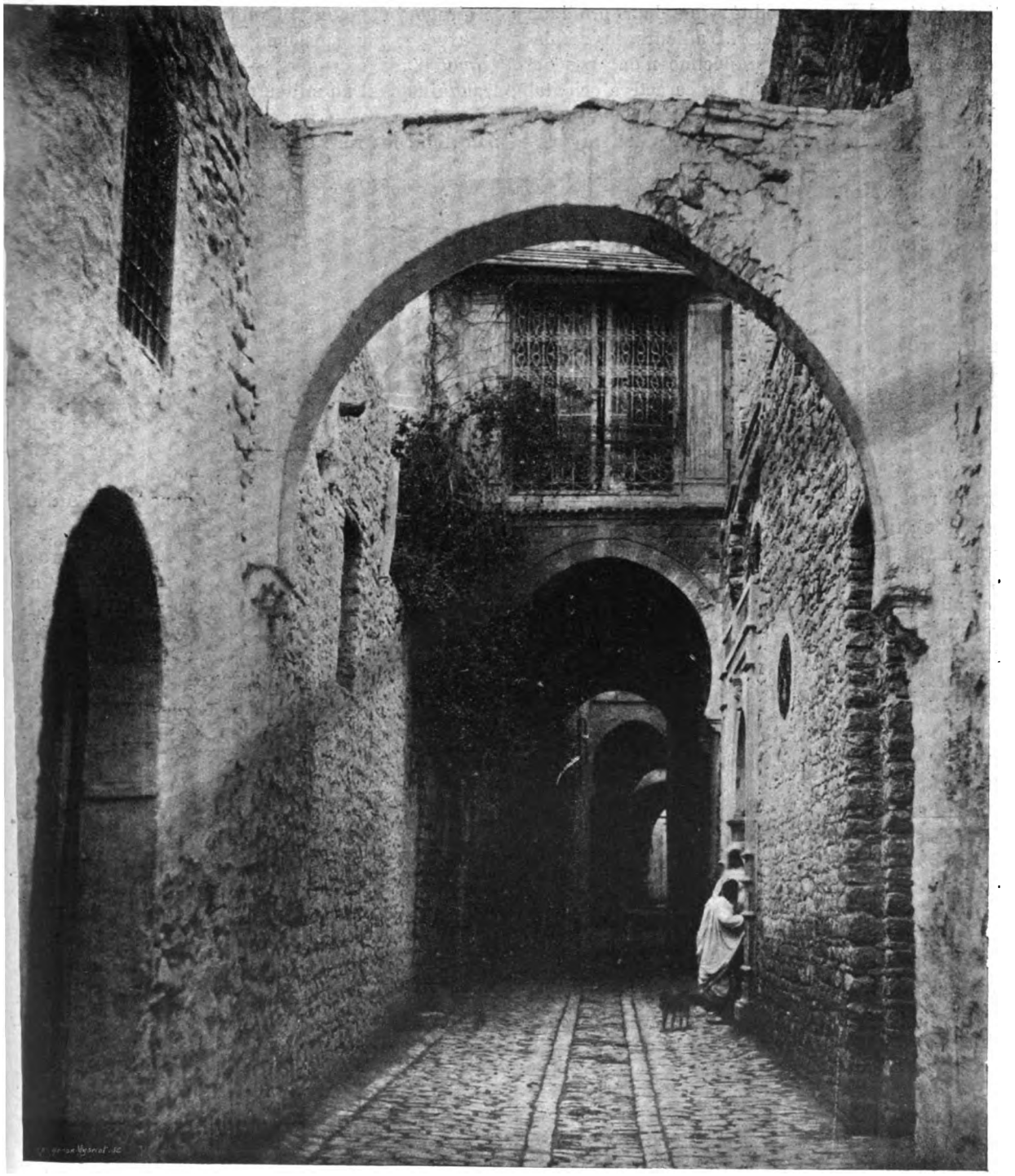


Fig. 6. — *Rue des Andalous, à Tunis.*
Dans leurs demeures, les femmes, très curieuses du mouvement de la rue, se cachent derrière leurs fenêtres, soigneusement grillées, et parfois surveillent ainsi les allées et venues de leurs maris.
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

vin, font leurs délices. Les Arabes assistent, sans trop s'émouvoir, à toutes ces innovations. Ils n'en sont ni scandalisés, ni surpris, et acceptent volontiers toutes les commodités que leur prodigue l'esprit inventif des Infidèles. D'ailleurs, ces empiétements de l'industrie européenne n'ont pas ôté aux alentours de la Kasbah ce caractère oriental dont les dilettantes sont justement curieux. Notre civilisation côtoie celle des Arabes, et, par endroits, la pénètre, sans la détruire. Le télégraphe, la poste, les trottoirs, la police, les écoles n'empêchent pas les Arabes d'avoir gardé, avec les traits extérieurs de leur race (visage ovale, front étroit, nez aquilin, œil noir, barbe rare, noire et frisée), la plupart des coutumes qui les signalent à l'attention des voyageurs, des humoristes et des peintres. Si quelque chose peut abâtardir la race arabe et lui ôter ses caractères intéressants, c'est, bien plus que nos institutions, la loi religieuse qui encourage la polygamie, permet l'union avec des femmes d'autre race et menace ainsi l'intégrité du type ethnique.

Fig. 7. — *Marchand de légumes et cuisinier à Tunis.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Mais, il y a toujours, devant les cafés de la porte Saâdoun et de Souk-el-Birka, des loqueteux amusants, qui flânent, les jambes croisées, sur des nattes d'alfa, respirent des parfums de musc, de rose et d'ambre, et fument de la fleur de chanvre, tandis qu'un joueur de luth module quelque vieille mélodie en agaçant les cordes rauques de son instrument. Dans le dédale des rues tournantes, on aperçoit, au passage, mille spectacles menus, où l'on voudrait s'arrêter : un cuisinier (fig. 7) qui accommode, en plein vent, son *couscous* au piment, au lait et au miel, ou sa *thebika*, mélange de légumes verts, cuits à l'huile ; — un pâtissier qui combine en savantes mixtures le coriandre, la cannelle, la girofle, le fenouil et l'anis ; — une poule installée avec ses poussins dans une encoignure, sous le porche d'une mosquée ; — un conteur qui pérore tranquillement au milieu d'un cercle de burnous ; — quelque gros et important personnage, cheminant, en robe rose et en souliers vernis, sur une mule harnachée de velours et d'argent ; — une bande de chameaux qui s'allonge en procession interminable le long des boutiques d'un « souk ; » — un vieux notaire, dont le profil, penché sur quelque parchemin, s'encadre dans le carré d'une fenêtre.

Le grouillement déguenillé et splendide des villes d'Orient, les cris des marchands dans les rues, la mélopée plaintive des mendiants, les petits ânes surchargés, dont le pied glisse sur les pavés pointus, toutes les rencontres imprévues qui, dans ces cités de rêve et de misère, amusent ou heurtent le passant, un fou qui se promène, hagard, et que chacun regarde avec une pitié mêlée de respect, un nègre danseur qui se trémousse en faisant cliqueter des castagnettes de fer battu, une femme voilée qui chemine en rasant les murs, droite et silencieuse dans le flottement de ses mousselines de soie, tout cela est encore vivant, remuant, bariolé dans la Tunis moderne, restée multicolore et diverse, malgré les inventions de l'Occident[1].

[1] Le quartier Européen à Tunis, quartier tout nouveau, sera décrit dans l'article de M. de Fages sur les Travaux publics dans la Régence. (Note de la Direction.)

Digitized by Google

II. — De Tunis a Téboursouk.

C'est à Medjez-el-Bab, quatrième station du chemin de fer qui va de Tunis à la frontière algérienne, que nous avons vu, pour la première fois, les populations indigènes dans leur décor familier, loin des centres cosmopolites où l'Arabe, subtil et commerçant, s'exhibe plus ou moins, pour divertir les voyageurs.

Fig, 8. — *Petit garçon de douze ans suivant les dames au marché pour porter leurs emplettes.*
Photographie de M. Garrigues.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

C'était le 5 avril. Le ciel était un peu voilé de nuages. Par moments une petite pluie fine battait les vitres de nos wagons. La voie ferrée longeait des haies de cactus [1], côtoyait des cimetières, dont les tombes, envahies d'herbes folles, s'éparpillaient autour de la coupole blanche d'une *koubba*. Parfois, une maison coquette et légère — résidence d'été de quelque dignitaire beylical — apparaissait à travers les branches des mandariniers. Passé le Bardo (fig. 11), nous vîmes un aqueduc espagnol, dont les arches de pierre rousse semblaient enjamber la

Fig. 9. — *Danseuse juive.*
Photographie de M. Garrigues.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

campagne rayée d'averses. A la station de la Manouba, un gentil chasseur bleu, sur un cheval blanc, flâne et regarde le train... Voici l'aqueduc de Carthage, ruine ébréchée, parmi des labours ensemencés de blés pauvres, où s'étale, au creux des sillons, une neige de pâquerettes blanches... Un douar, des tentes de poil de chameau, à deux pas du chemin de fer. Un troupeau de bœufs efflan-

[1] C'est ainsi que les touristes et les faiseurs de descriptions appellent l'*Opuntia* épineux. Je me soumets à l'usage courant. Cette plante, d'ailleurs, ne mérite point d'être considérée comme caractéristique du paysage africain. Car elle fut importée d'Amérique par les Espagnols et répandue, par eux, dans le Maroc, d'où elle s'étendit jusqu'aux contrées voisines. On la trouve aujourd'hui dans tout le nord de l'Afrique.

Digitized by Google

qués se sauve à droite et à gauche de la locomotive, à travers les jachères. Rien de plus curieux que la superposition brusque de notre matériel compliqué et savant sur cette terre barbare. Les fils du télégraphe dessinent de fines nervures sur un fond de collines molles, dont la verdure courte est ponctuée de rondeurs blanches par les dômes des marabouts. La plaine est pâle, étant couverte, presque entièrement, par des rameaux secs de jujubier sauvage. Cette plante est l'ennemie du laboureur. Elle s'accroche obstinément au sol, et persiste à s'enraciner, alors que le lentisque, le genêt d'Espagne, la ronce agréable aux chameaux, les broussailles d'azerolier, le romarin, le thuya et le garou se prêtent davantage à l'arrachement. Pourtant, les environs de Tunis, défrichés, çà et là, par la colonisation, commencent à se dépouiller du linceul de mauvaises herbes où des siècles de paresse et de désespérance avaient enseveli ce sol tant piétiné, si souvent dévasté. Blâme qui voudra — au nom d'un art qui se brouille avec la vie ! — ces empiétements de l'agriculture, de l'industrie et du commerce. Il est certain que les minoteries neuves, éparses dans ce pays naguère encore si sujet aux famines, donnent une impression de sécurité. Mon voisin de wagon, M. le commandant Plée, chef du Service des renseignements près la Résidence générale, me fait remarquer au passage une exploitation agricole dont les murs blancs, les briques rouges, les haies bien alignées, les outils correctement rangés, font plaisir (vraiment oui), au milieu de l'incurie des Arabes. C'est la propriété, on pourrait dire la conquête de M. Trouillet, un colon qui est venu ici avec 20.000 francs et la résolution de ne rien emprun-

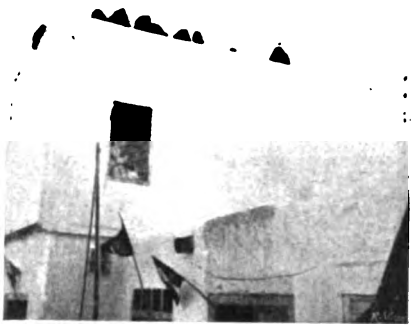


Fig. 10. — *Femmes sur les terrasses des maisons accueillant les voyageurs par des cris.*
Photographie de M. Meunier.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

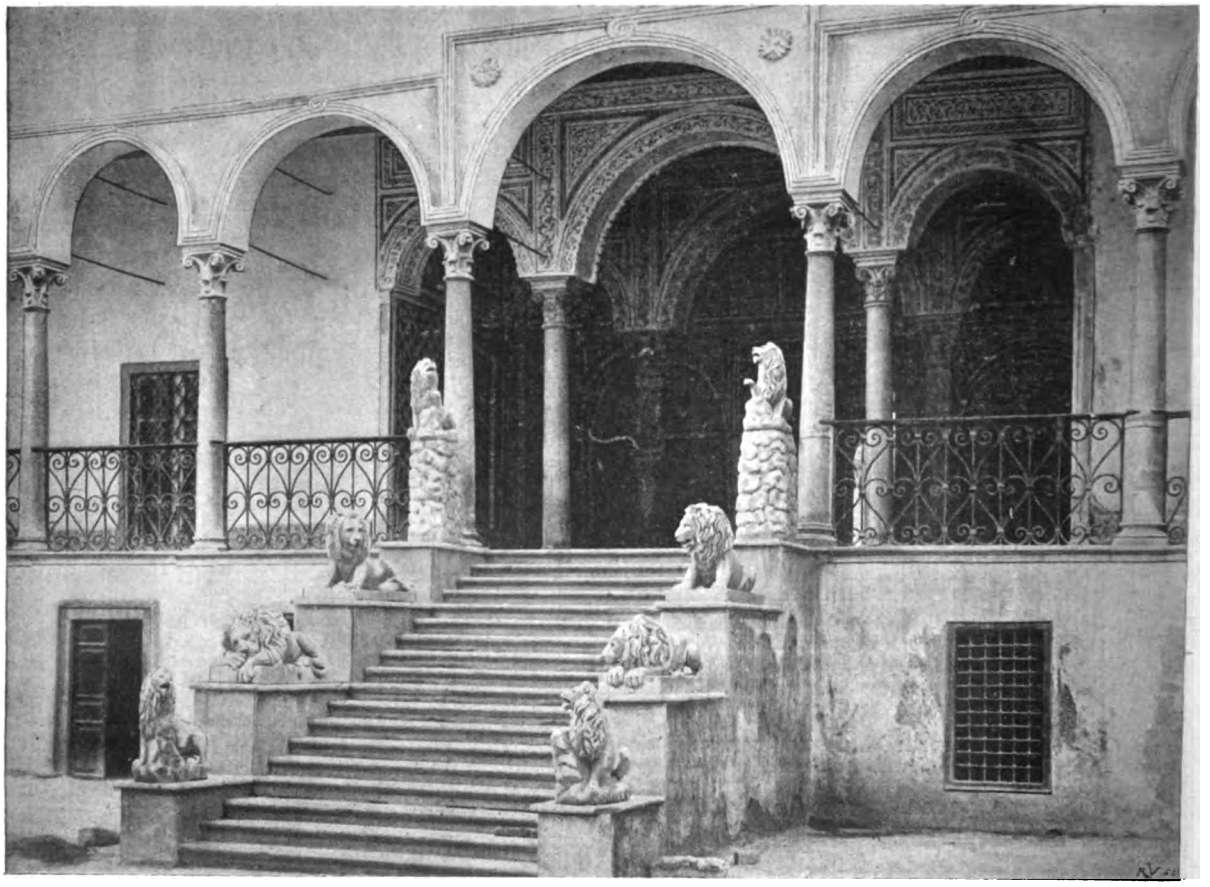


Fig. 11. — *Escalier des Lions, au Palais du Bardo, près de Tunis.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

ter. C'est une joie que de voir ainsi, de ses propres yeux, sans l'intermédiaire d'un livre ou d'un conférencier, ce que peuvent la ténacité et l'initiative. Nul tableau comparatif, nul graphique, nul diagramme ne vaut ce spectacle, qui est une leçon d'énergie.

M. Klepper, contrôleur de Beja, venu à cheval de sa résidence, nous rejoint en route et monte dans le train. C'est un grand jeune homme blond, aux yeux francs, d'allures dégagées, de tournure militaire, portant avec aisance l'uniforme élégant et sobre qu'un règlement récent attribue aux agents de son grade : képi brodé d'argent, dolman soutaché de ganses noires. Si les douze autres contrôleurs de la Régence ressemblent à M. Klepper, les indigènes ont assurément une bonne opinion de notre race.

La station de Medjez-el-Bab est située à un kilomètre environ de la bourgade arabe qu'elle dessert. Ce point sera plus tard le centre d'un actif roulage, lorsque les mines du Djebel-el-Akhouat seront complètement exploitées. M. Klepper me fait remarquer les eucalyptus, dont la végétation salubre enveloppe de verdure et d'ombre la maison du chef de gare. « La pousse de ces arbres, me dit-il, est incroyablement rapide. Ceux-ci n'ont pas plus de sept ans. » Autrefois, on combattait la *malaria* du maquis tunisien en brûlant beaucoup de mastic, de myrte et de romarin. L'eucalyptus remplit maintenant cet office, jusqu'à ce que la culture intensive ait détruit, dans toute la région, les germes de la fièvre.

Aux abords de Medjez-el-Bab, un orchestre villageois fait sonner à nos oreilles les coups sourds des tambours en peau de chien, et pleurer les chevrotements de la flûte bédouine. Un groupe de femmes voilées glapit, en notre honneur, des *you you* qui sont, paraît-il, l'expression de la joie dans ce pays (fig. 10).

Le maître d'école de Medjez-el-Bab a prêté sa maison aux gens chargés de nous servir à déjeuner. La table est dressée dans la salle de classe. Les huîtres, les langoustes et le champagne du Résident ne nous empêchent pas de regarder, autour de nous, les cartes de géographie, les tableaux de système métrique, tout le matériel scolaire, importé de France, qui contribue à répandre, dans ce petit coin de l'Afrique française, un peu de notre science et de notre méthode.

Au moment du dessert, vers l'instant où la digestion commençante risque d'engourdir les esprits, un épisode inattendu et gracieux nous remet en joie. Quatre ou cinq enfants de la tribu des Bejaoua demandent à entrer, et le plus grand (un garçonnet

Gravé par A. Simon, 12, rue Nicole, Paris.

Fig. 12. — *Itinéraire de la Tournée organisée par le gouvernement Tunisien.* — Après avoir visité Tunis et Hammam-Lif, Potinville, la Goulette, Sidi Bou Saïd, Carthage, Utique, Mateur, Bizerte, la Tournée a suivi l'itinéraire marqué par les flèches : de Tunis à Medjez-el-Bab, Testour, Téboursouk) (avec visite à Dougga) ; — au Pont de Trajan, à Béja (avec détachement à Aïn-Draham et Tabarka); à Souk-el-Arba, Nebeur, Le Kef, plaines du Sers, Zanfour, Ellez, Maktar, La Kessera, Sidi-Mohammed ben Ali, Kairouan, Sousse ; puis, par mer, de Kairouan à Sfax et à Gabès ; de là visite aux Troglodytes (Hadèje, Toujane) ; retour, par mer, de Gabès à Sfax, Mahedia, puis, par terre, à El Djem, Djemmal, Sousse, l'Enfida et Tunis.

Digitized by Google

de douze ou treize ans, au teint mat, aux yeux noirs de gazelle effarouchée) récite, d'une voix douce et rude à la fois, un compliment fort bien tourné. On a beau savoir que c'est l'instituteur qui a rédigé cette petite harangue, — cet appel à la France lointaine, ce recours à la puissance et à la bonté de notre race ont un tout autre caractère que les souhaits de bienvenue dont les écoliers et les maîtres d'écoles sont coutumiers lorsqu'ils reçoivent la visite d'un personnage important. C'était, en quelque sorte, le Protectorat qui nous apparaissait sous une forme particulièrement touchante, mieux représenté, mieux expliqué par cette bienvenue enfantine, que par les phrases solennelles des protocoles. Parmi ces enfants, il y avait un bambin tout petit, joufflu et potelé, pas plus haut que la botte d'un spahi, très drôle sous sa veste brodée d'or et sa chéchia rouge comme un coquelicot. On le fit passer par-dessus la table. Le Résident l'éleva dans ses bras et l'embrassa. Chaque convive le bourra de gâteaux. Il nous parut alors que l'autorité française en Tunisie devait s'imposer au cœur des petits, à l'âme des foules par quelque chose de tutélaire et de paternel. Ce malheureux pays, ces malheureuses races, si longtemps vexées et foulées, comptent sur nous, après tant de siècles de servage, d'angoisse et d'épouvante. Si nous songions toujours aux devoirs que nous imposent nos conquêtes, la politique de la Métropole en serait peut-être meilleure et plus digne. Noblesse oblige.

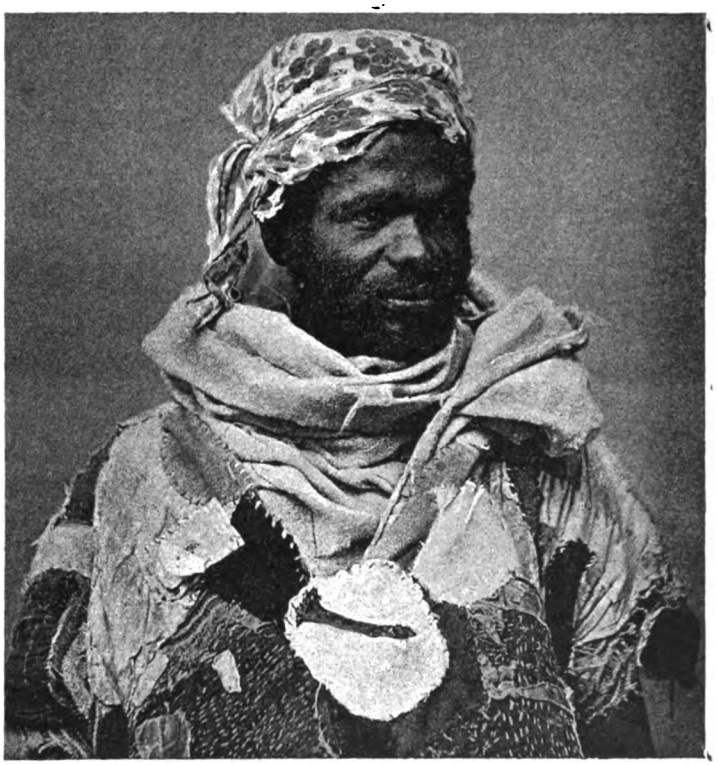


Fig. 13. — *Charmeur de serpents.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Testour, un village andalou, des souvenirs de Grenade au beau milieu des tribus, un cheik qui ressemble à un muletier de la Sierra, déguisé en Arabe, et aussi, par une antithèse paradoxale, des vergers de pommiers, comme en Normandie, voilà ce que nous avons vu pendant cette courte halte d'après-dînée pluvieuse.

Le Résident, qui connaît par le menu l'histoire de la Tunisie, nous donne d'intéressants détails sur les Espagnols qui sont venus s'y établir après le jour où, par un dessein si hardi, l'empereur Charles-Quint entra, en personne, dans la capitale des beys et se proclama leur suzerain. Les Andalous se sont agglomérés particulièrement dans la presqu'île du cap Bon, aux environs de Bizerte et ici. Ils ont fait souche de laboureurs excellents, et les ethnographes peuvent reconnaître encore les traits de leur race sous le haïk et le burnous. Les noms mêmes des habitants de Testour indiquent fort clairement leur origine. Le minaret de la mosquée ressemble au campanile de certaines églises d'Espagne[1]. Un de nos compagnons de voyage — un des plus aimables et des plus instruits — M. Saladin, qui a étudié de très près, en 1882, en 1883 et en 1885, les monuments de la Tunisie, nous explique, avec infiniment de précision, ces parentés architecturales et nous montre ingénieusement ces juxtapositions de couleurs et de styles, qui font ressembler la Régence à une immense mosaïque.

Le khalifah de Testour (c'est-à-dire le lieutenant du caïd) a préparé un repas pour nous dans le *patio* de son logis. C'est la première fois que nous entrons dans une maison arabe. Cette sorte de maison, vue du dehors, est rarement belle. Ses grands murs aveugles ont un aspect claustral. Elle invite à la retraite. Elle décourage les indiscrétions. Ses rares fenêtres sont closes par des verrous et des grilles. Ses portes, volontiers rébarbatives, sont garnies de clous et de barres, véritables épouvantails pour les intrus. Mais, sitôt qu'on y est admis, on éprouve une délicieuse impression de fraîcheur et d'ombre. La vie de la maison arabe est tournée tout entière vers l'intérieur. Cette disposition vaut peut-être mieux que l'étalage, l'ostentation, la

[1] Voyez à ce sujet les figures 9, 10 et 11 insérées dans l'article du Dr Bertholon publié ci-dessus.

Digitized by Google

vaine curiosité qui nous dispersent vers la rue. Ici on vit vraiment *chez soi*. On n'ouvre sa maison qu'à bon escient. C'est pourquoi l'hospitalité musulmane a du prix.

Le khalifah, un peu bedonnant, mais superbe tout de même sous les plis bouffants de sa *jebba* en soie couleur de safran, a étendu sous nos pieds des tapis moelleux et réuni les trois ou quatre chaises de paille que la civilisation a voiturées jusqu'à Testour. Ses femmes ont pétri des gâteaux au miel et pelé des oranges pour notre plaisir.

Les gens de Testour n'ont pas toujours été aussi accueillants pour les Français. Sur la route, à l'entrée du village, j'ai vu un cippe consacré à la mémoire de nos soldats morts dans ce district. En 1881, le Bey actuel, Si-Ali, commanda, ici même, une colonne, qui prit part, avec nos troupes, à un combat contre les Oulad-Ayar révoltés.

Fig. 14. — *Charmeur de serpents.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

III. — Téboursouk.

6 avril. — Réveil, au chant du coq, aux abois des chiens, au beuglement des troupeaux, tandis que l'aube, par les fentes des volets mal clos, avive la blancheur des quatre murs entre lesquels le commandant Rébillet [1], surintendant de notre caravane, a fait installer deux lits de camp. J'ai eu pour camarade de chambrée M. Marcel Dubois, professeur de Géographie coloniale à la Sorbonne. Cette première nuit de voyage nous a rappelé à tous les deux nos étapes anciennes en Grèce et en Asie-Mineure. Un peu grisés par ces ressouvenirs, nous laissons monter à notre mémoire des refrains romaïques, jadis entendus sur les routes du Levant. Ce concert exotique sonne comme la diane dans la

[1] Aujourd'hui Lieutenant-Colonel.

Digitized by Google

maison de notre hôte El-Hadj-Amine. Nos voisins, le romancier René Bazin, l'architecte Max Doumic, l'économiste Chailley-Bert, les députés Henry Boucher et de la Porte, veulent bien ne pas se plaindre de cette musique trop matinale.

Le programme de notre journée comporte une visite aux ruines romaines de Dougga, séparées de Téboursouk par une distance de deux ou trois kilomètres. Il y a là, sur une de ces acropoles à pic que les Arabes nomment kef, un temple corinthien dédié à Marc-Aurèle et à Lucius Vérus; un théâtre, dont l'hémicycle a vingt-cinq rangées de gradins; un mausolée « punico-berbère ». Quelle joie pour M. Gaston Boissier, pour M. Cagnat, pour M. Saladin, pour M. Héron de Villefosse, surtout pour M. Gauckler, Inspecteur général du Service des Antiquités et des Arts en Tunisie, cicerone infatigable, qui nous fait avec beaucoup de science et d'agrément les honneurs de son domaine!

Fig. 15. — *Gens de Téboursouk, regardant passer la Tournée.*

Photographie de M. Meunier.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Tout le long de la route qui mène aux ruines, les gens de Téboursouk, massés sur les talus sablonneux et les collines pelées, saluent d'un geste grave de la main, lentement portée vers le front. Le Résident, toujours le premier en selle et le dernier au gîte, prend la tête de notre cavalcade. Derrière lui, à distance respectueuse, galope une escorte de burnous bleus. Ce sont des spahis de l'*oudjak*, milice indigène qui forme une sorte de garde particulière pour les services de la Résidence et des contrôles.

Je chevauche botte à botte avec le contrôleur de Téboursouk, M. René Gautier. Encore un tout jeune homme, grand, bien découplé, mince dans son dolman pincé, l'air « officier », fort à l'aise sur son joli cheval noir. Je cause avec lui. J'apprends qu'il est marié, que sa jeune femme habite là, dans cet exil de Téboursouk, et n'y trouve nul déplaisir. (Qui donc a dit que les Françaises ne savaient plus s'expatrier?) La maison du contrôle, récemment bâtie sur la hauteur entre la ville arabe et le camp du 3e bataillon d'Afrique, vient d'être égayée par la venue d'un bébé, qu'une servante française promène dans une petite voiture, à travers les sentiers bordés de cactus.

Plusieurs officiers du bataillon stationné à Téboursouk nous ont suivis aux ruines. Quelques-uns de ces messieurs sont archéologues, notamment le lieutenant Hilaire, qui a publié des mémoires très appréciés des spécialistes. C'est une façon intelligente d'employer les loisirs de cette garnison lointaine. Je ne sais si les centurions de l'armée romaine regardaient avec la même attention les antiquités phéniciennes, disséminées autour de leurs casernements....

Le commandant Rébillet a décidé que nous pouvions disposer de notre après-midi. Les uns profitent de ce congé pour aller voir danser une houri villageoise, amenée spécialement pour nous par le caïd des Drides. Les autres se promènent à travers les ruelles enchevêtrées de la ville arabe.

Je vais au *fondouk*. On y peut toujours flâner, bavarder, écouter des histoires. Le *fondouk*, dans les bourgades africaines, depuis le Maroc jusqu'à la Cyénaïque et au delà, c'est le rendez-vous des marchands, des errants; c'est le lieu public où l'on trouve des compagnons, un gîte et quelquefois le reste. C'est, d'ailleurs, une bâtisse fort simple. Une cour carrée. Tout autour, des chambrettes malpropres, qui servent à loger tantôt des chevaux, tantôt des hommes. Au fondouk de Téboursouk, j'ai trouvé d'abord une famille grecque qui débite, sur le comptoir, dans des verres sales, des liqueurs de choix : brûle-gueule, tord-boyau, casse-poitrine à foison. Je ne résiste pas au plaisir de surprendre ces gens en parlant leur patois natal. Aussitôt, nous devenons amis. Le père est couché sur un grabat. Il a, paraît-il, la jambe cassée. Le fils a l'air d'une franche canaille. Seule, la vieille mère, embéguinée dans le costume noir des Cyclades, est intéressante par sa face de cire pâle, souffreteuse et résignée. Chez nous, les chipies ont moins de distinction.

— Ah! dit-elle, les affaires ne marchent pas. Nous n'avons plus un seul para.

— Pourquoi donc?

— On ne boit plus. Les Arabes n'ont plus d'argent. Les soldats n'en ont pas beaucoup, et ils aiment mieux payer avec des coups de baïonnette.

Tandis que nous devisons ainsi, dans une langue qui se souvient vaguement d'avoir été celle de Démosthène, une effroyable borgnesse entre dans ce « troquet » cosmopolite, en faisant des grâces. Elle est vêtue simplement d'une de ces chemises dont les femmes d'Europe ont coutume de s'affubler pendant la nuit. C'est (comment dirai-je?) la principale courtisane du lieu. Le médecin du 3e bataillon me montre une autre de ces dames. Plus

Digitized by Google

exotique, celle-là. Une négresse lippue, large de poitrine, luisante de peau, forte en croupe. Elle est toute bruissante de bijoux et d'amulettes. De longues fibules d'argent retiennent, à ses épaules, la cotonnade bleue dont se drape sa corpulence. De lourds bracelets d'argent retombent sur ses chevilles. Parée comme une châsse, portant sur elle toute sa fortune, elle est accroupie dans un coin du fondouk, et surveille une marmite où cuit son dîner. Cette cuisine de sauvage sent fort bon. La femme, interpellée en arabe par le médecin, tourne vers nous ses prunelles lourdes, dont l'expression animale fait songer au regard d'un chien souvent battu. Elle balbutie quelques paroles rauques. Le médecin m'affirme que cette pauvre diablesse, peu difficile dans le choix de sa clientèle, n'ouvrirait sa porte ni pour or ni pour argent à un chrétien.

Nous sortons de ce bouge. Le soir tombe sur les maisons blanches de Téboursouk, sur les coteaux boisés, sur les terrasses calcaires, d'où sortent des sources vives, sur la forêt d'oliviers qui s'étale, au pied du village, dans la plaine. Soir lumineux, doré de clartés blondes, allégé par de fines glaçures d'argent, tout à fait semblable aux divins crépuscules dont j'ai goûté la douceur et le parfum sur les routes d'Asie...

IV. — De Téboursouk a Béja.

7 avril. — De Téboursouk au pont de Trajan, jolie étape sur des plateaux dont les pentes descendent vers la vallée de la Medjerdah.

Mon voisin de route est un jeune Arabe, qui se nomme Sélami, et qui est instituteur à Tunis. Il parle remarquablement le français.

— Sélami, lui dis-je en lui montrant les cheiks vénérables et barbus qui chevauchent, les uns sur des mules, les autres sur des ânes, autour du Résident, est-ce que ces vieillards éprouvent, pour nous autres Français, des sentiments vraiment cordiaux?

Sélami réfléchit un instant et me répondit à peu près en ces termes :

— On raconte que le dernier bey de Constantine, El hadj Ahmed, accordait, tous les vendredis, une audience solennelle à ses sujets. Ceux qui croyaient avoir quelque motif de se plaindre se prosternaient au pied des coussins où ce majestueux personnage était accroupi. Et chaque plaignant formulait ses doléances : *Nous demandons la justice de Dieu contre notre caïd, notre cheik (ou tel autre) qui nous a lésés.*

Le chef alors était mandé. S'il n'avait pas assez de richesse ou de crédit pour payer son absolution, il était aussitôt privé de son commandement. Dans le cas contraire, les pauvres diables assez audacieux pour se plaindre étaient saisis, bâtonnés, taxés en proportion de la liberté qu'ils avaient osé prendre.

Les Tunisiens, sujets du Bey, n'ont pas besoin de cette justice boiteuse, qui fut, pendant de longues années, l'unique recours de leurs voisins.

— Dis-moi, Sélami, les Turcs ont-ils laissé quelque trace de leur passage dans ce pays?

— Il y a encore, parmi nous, des Koulouglis, fils de Turcs et de femmes mauresques. Mais leur nombre diminue de jour en jour. Quant aux deys ottomans, leur mémoire est exécrée. C'étaient des voleurs, des pirates.

— Mais alors, Sélami, pourquoi dit-on maintenant que le parti des mécontents, en Tunisie, regarde volontiers vers Constantinople?

— Ah! voilà. Le Sultan est bien le chef des Turcs; mais il est aussi le Khalife...

— Je n'insistai pas. Et, pendant quelques instants, je trottai sans rien dire près du cheval noir de Sélami.

D'ailleurs, nous descendions vers la Medjerdah. Une plaine fauve, couverte d'une couche de gravier par l'incessante alluvion du fleuve, s'étendait devant nous, toute fourmillante de piétons et de cavaliers. Les tribus du caïdat de Béja nous attendaient pour nous souhaiter la bienvenue. A mesure que nous avancions, les couleurs et les lignes de ce spectacle imprévu se précisaient davantage. Les burnous blancs se détachaient du sol blanchâtre. La silhouette des capuchons pointus s'aiguisait sur l'azur tendre du ciel matinal. Les deux berges de la rivière s'animaient d'un grand remous de foule. Les Djendoubas, les Ouled-Bou-Salem étaient venus de leurs douars, non pas seulement pour nous regarder et pour faire pétarder la poudre en notre honneur, mais surtout pour nous faire passer à pied sec la Medjerdah.

En cet endroit, la rivière est ordinairement guéable. Mais les pluies récentes ont grossi les eaux. La crue nous exposerait au risque de mouiller nos bottes et de suivre involontairement la dérive, si les braves gens de la région ne consentaient à faire l'office d'un gué vivant. Ils se sont mis, cinq cents et davantage, dans l'eau jusqu'à la ceinture. Ils barrent le courant. Le Résident, le premier, pousse son cheval dans la rivière. Aussitôt, une grappe d'hommes s'accroche à la monture, les uns pour la tirer, les autres pour la pousser, jusqu'à ce que la bête, un peu effarée, ait posé son sabot sur la terre ferme. Le second cavalier suit le même chemin, puis le troisième, puis le quatrième, jusqu'à ce que notre petit escadron ait été complètement tiré. Mais tout n'est pas fini. Maintenant, il faut remorquer à travers le fleuve jaune une douzaine de landaus qui nous suivent avec une cargaison de membres de l'Institut.

Je ne crois pas manquer de respect à ces messieurs. Mais je vous assure que le spectacle de

Digitized by Google

M. Oppert, un peu inquiété par ce sport nouveau, cahoté, en pleine eau, par des chevaux échevelés et une voiture un peu dégingandée, et montant sur les coussins pour éviter un bain de pied, n'était point un spectacle banal. La procession des landaus serpenta dans les flots limoneux de la Medjerdah. Cette opération fut presque aussi longue que le passage du Rhin. Lorsque le dernier attelage, activé par de vigoureux coups de fouets, eut grimpé la berge septentrionale, une même pensée vint

Fig. 16. — *Musicien nègre.*
Photographie de M. Garrigues.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

à l'idée de tous les voyageurs. Nous ne venions pas seulement d'assister, comme acteurs et comme témoins, à un épisode amusant, pittoresque, et qui sera pour nous tous, dans les soirées de notre vieillesse, une inépuisable source de récits. Nous avions aussi constaté, une fois de plus, le bon vouloir de ces populations, qui auraient pu, en nous laissant seuls en tête-à-tête avec les eaux courantes, nous mettre dans un cruel embarras...

Au Pont de Trajan, nous retrouvons le chemin de fer. Et, à deux pas de la voie ferrée, voilà qu'une fête arabe éclate en détonations précipitées, retentit en clameurs de bienvenue, se déploie en flottements d'oriflammes et de banderoles. Le blanc domine : blancheur du sable, blancheur des burnous (dont le soleil indulgent efface les taches) ; blancheur des petits ânes trottinant, où s'étalent des cheiks considérables; blancheur de presque tous ces fins chevaux, qui viennent peut-être de labourer la terre, et qui, une fois sellés, bridés, pomponnés, se rebiffent comme s'ils allaient galoper contre les Infidèles dans les escadrons du sultan Saladin. Parmi toutes ces blancheurs, le hâle des faces maugrabines, la noirceur des barbes, l'éclat des yeux noirs, ressortent en oppositions nettes, sous les capuchons pointus. On entend un bruit d'armes, un froissement d'étriers, un brouaha de conversations gutturales.

Fig. 17. — *Chameau portant deux femmes.*
Photographie de M. S. Journo.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

un remuement de multitude. Peu à peu, la foule, sans cesse grossissante, s'immobilise en cercle autour d'un pré d'herbe rasé où les cavaliers de la fantasia commencent à caracoler. Un chameau, dont la démarche fait osciller, en des mouvements de tangage et de roulis, un baldaquin de soie rouge (fig. 17), dépasse, de la tête et de la bosse, l'assemblée des hommes et des chevaux, et promène, par-dessus les curieux, son cou allongé, ses gros yeux étonnés, sa lippe morne. Un nègre, étriqué dans un sayon de cotonnade blanche, ceinturé de deux ou trois peaux de lapin, coiffé d'une tiare empennée où étincellent des verroteries, danse une bamboula burlesque, en rythmant, avec des castagnettes de fer battu, la cadence disgracieuse de ses pieds lourds. Près de lui, grimace une négresse, constellée et cliquetante

Digitized by Google

de pendeloques. Ce couple horrible induit l'imagination dans l'Afrique profonde, vers Tombouctou, dans le pays noir où, sous le dur soleil, au milieu des brousses malsaines, une humanité inférieure, presque animale, gesticule et souffre obscurément, au son du tam-tam et du balafon. J'aime mieux l'Afrique arabe, le pays des beaux chevaux et des cavaliers intrépides.

Oh ! l'admirable cavalier rouge et vert ! Son cheval noir, caparaçonné de soie, se cabre, s'enlève, pointe, saute, s'agenouille, se relève, et, à chaque mouvement, fait frissonner des reflets de pourpre, des étincelles d'émeraude. L'homme est droit sur sa selle, les genoux pliés, les pieds fermes sur les étriers d'argent. Très jeune, fier, les traits immobiles, la tête serrée par le turban, la bouche voilée par une mentonnière de soie blanche qui cache tout le bas du visage, il est charmant et superbe. C'est le cavalier sarrasin, tel qu'on le voit passer, muet, mystérieux, gracieux et terrible, dans les chroniques du temps des Croisades. Ici, il s'amuse, il jongle avec son sabre, il se divertit à dompter son cheval, tandis que la flûte chevrote obstinément ses trilles, et que les coups sourds des tambours couvrent à peine de leur rumeur lourde les *you-you* miaulés par les femmes !..

Quel dommage de quitter cette féerie ! Mais il faut nous rendre à Béjà (fig. 18), ou nous attend la réunion des colons de cette riche région agricole, visiter la ville, en gravir les hauteurs, puis, enfin aller coucher à Souk-el-Arba.

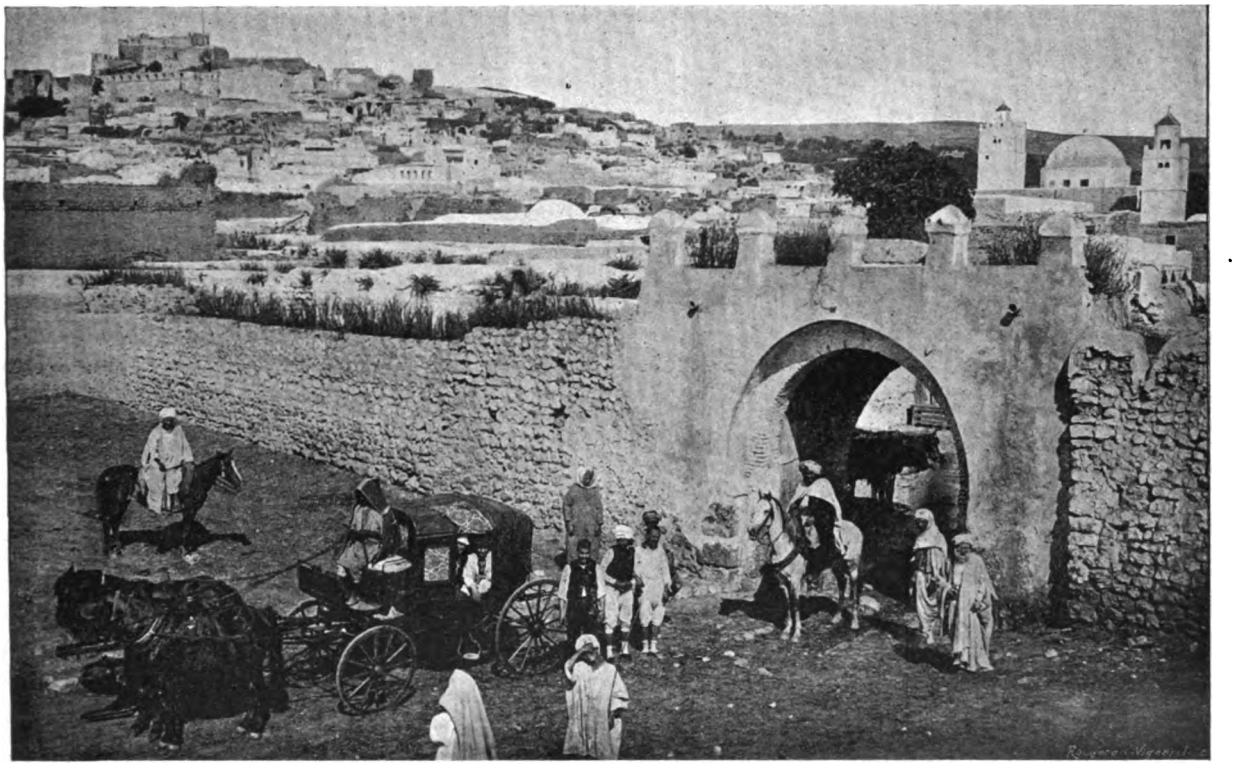


Fig. 18. — *Vue de Béja.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

V. — Le Kef.

Un rocher. Autour de ce rocher, une ceinture de remparts dont le dessin fantaisiste et délabré épuise, je crois, toutes les formes possibles du créneau, du machicoulis et de la barbacane (fig. 19). Sur les pentes de ces rochers, des carcasses de masures en ruines, d'où émergent, çà et là, les maisons neuves des colons. Sur la pointe, une vieille caserne que l'on a rajeunie pour y jucher quelques soldats de nos bataillons d'Afrique, pauvres diables et loustics inquiétants, plus connus sous le nom de *joyeux*. Voilà, ou peu s'en faut, le Kef (fig. 20 et 21).

Mais la civilisation envahit peu à peu cette solitude et apporte la sécurité, le bien-être, la santé dans cette ville malheureuse, longtemps ravagée par des révoltes et des carnages, naguère encore dévastée par la peste, la famine, le typhus, le choléra. Ce n'est pas sans peine que l'on a pu assainir ce foyer de mort, et unir au reste du monde, par des routes, par des lignes télégraphiques, par un service postal, cette cité de misère et de colère. Pendant longtemps, les cantonniers, les postiers, les télégraphistes, furent harcelés par les indigènes qui les guettaient pour les fusiller. En 1866, un

Digitized by Google

surveillant de la ligne télégraphique mourut, au Kef, du choléra. Ses collègues et ses amis furent obligés de l'ensevelir en cachette. Il fallut maintenir, pendant quinze jours, autour de sa tombe, un poste de soldats, pour empêcher les fanatiques du lieu de violer la sépulture de ce chrétien maudit.

Fig. 19. — *Arrivée au Kef.*
Photographie de M. Meunier.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Aujourd'hui, les gens mariés de notre caravane peuvent envoyer tranquillement à leurs épouses des nouvelles de leur santé. Les conducteurs des Ponts et Chaussées font empierrer les routes sans

Fig. 20. — *Piscines du Kef.*
Photographie de M. Meunier.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

galopent, flânent, costumés de toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. Cette ville pauvre s'est coquettement mise en frais pour nous accueillir. Aux portes du Kef, aux abords de la route, sur les escarpements des roches, dans les brèches des murs et dans les crevasses du sol, une foule bariolée comme la djebba du Prophète, bruissante comme une forêt de térébinthes, mobile comme une volée de bengalis sahariens, acclama le Résident. Les Juifs étaient venus à pied. Les Arabes, à cheval, le fusil haut ou le

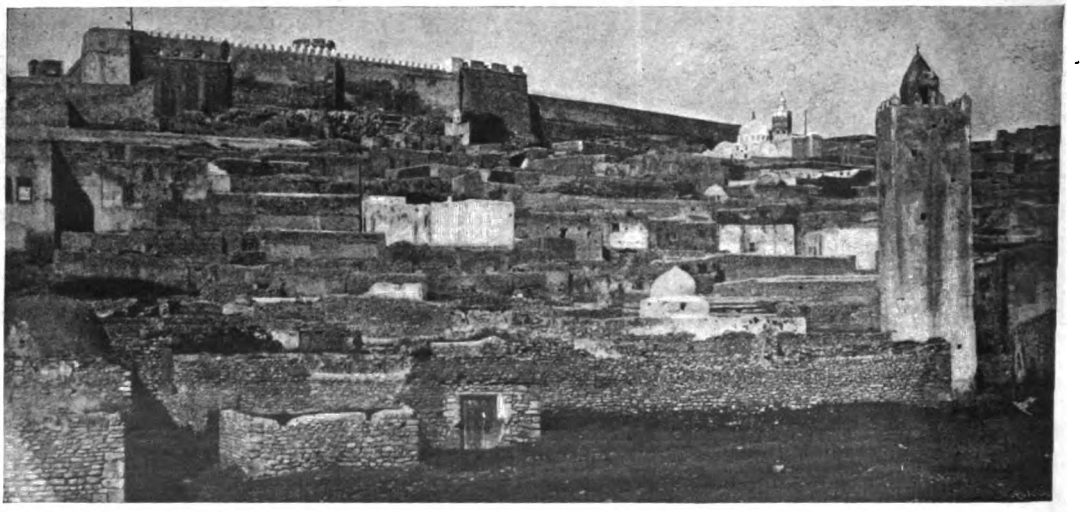


Fig. 21. — *Vue panoramique du Kef.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

avoir besoin de déranger les gendarmes, pour qui le Protectorat a fait installer, au Kef, une caserne toute neuve. La ville renaît peu à peu de ses ruines et de sa crasse. Il faut venir ici pour comprendre qu'une maison d'école, bien propre, même dénuée de pittoresque, a du bon.

Toutes les tribus des alentours sont venues au Kef afin de faire honneur au Résident. Voici les Klaa, les Mellita, les Ouled-Ali, les Ouled-Abdelleh. Dans les rues, sur les places, des cavaliers trottent, sabre nu, bordaient d'une double haie les talus du chemin. Quelques-uns de ces cavaliers sont bizarrement coiffés d'un diadème de plumes d'autruches; d'autres tiennent, sur le poing, des faucons chaperonnés (fig. 22). Les tambourins, détonant par saccades, font un bruit de bombardement. Les terrasses des maisons, les créneaux déchiquetés du rempart sont vivement coloriés de vermillon, de safran, d'écarlate et d'or par les vêtements bouffants et les hennins pointus des femmes juives.

Digitized by Google

Place Logerot. Sur la chaussée, plantée d'arbres jeunes encore, maigres, les burnous vont et viennent gravement, attendant la fête. Quelques-uns se sont assis et patientent sur des bancs de pierre récemment installés par la municipalité française. Lentement, un groupe se forme en cercle autour d'un petit garçon d'une dizaine d'années qui, à cheval sur une selle trop grande, fait la fantasia, tout seul... Une flûte et un tambourin rythment les mouvements de cet enfant, dont je vois la calotte rouge ornée d'un gland échevelé, s'élever et s'abaisser en cadence, parmi les capuchons attentifs. Ce jeune cavalier, le buste serré dans une veste de soie violette, brodée d'or, les jambes bottées de maroquin doré, se hausse fièrement sur ses étriers. Il est sérieux comme le khalife Haroun-al-Raschid. Fidèles aux prescriptions qui règlent les élégances sarrasines, il a, lui aussi, voilé sa bouche d'une mentonnière de soie. Ainsi embéguiné, le cavalier arabe dissimule aux yeux des spectateurs ces contractions des lèvres que les meilleurs écuyers, même à Saumur, évitent malaisément. Il a l'air impassible, et les femmes des goums le trouvent beau.

Toujours place Logerot. Je rencontre un colon, marchand de chevaux, agriculteur et phosphatier à ses heures. Il est un peu arrogant, bouffi, suffisant, parleur par sentences, le type de nos colons d'Algérie. Négligemment, il me conte un accident qui vient d'arriver, un Arabe qui, dans le tournoi, vient de heurter un de ses camarades, et de tomber à terre fort éclopé.

— Où est il ?

— Là, tout à côté, dans une écurie.

— Personne ne le soigne ?

— Si. Les hommes de sa tribu.

— Il faut envoyer chercher le médecin du bataillon.

— Bah ! Laissez donc. Un de plus, un de moins !...

Dans le « souk », en montant vers la Kasbah, je rencontre un officier, avec qui j'ai fait connaissance, tout à l'heure, à l' « apéritif » qui nous fut offert aimablement par le cercle militaire.

— Eh bien ! mon lieutenant, vous ne vous ennuyez pas trop au Kef ?

— Ça dépend des jours. Il y a des moments où nous trouvons que ça manque un peu de Français.

— Mais vous avez des fonctionnaires ?

— Pas beaucoup....

— Et des colons ?

— Trop.

Je serrai la main du lieutenant, en songeant que si tous les colons nourrissent de pareils sentiments pour les Arabes, et tous les soldats étaient ainsi disposés pour les colons, la Tunisie ne serait bientôt plus qu'une petite Algérie.

Vue prise du haut de la Kasbah. D'abord, tout près de moi, les casernements neufs, accotés à de vieux bastions arabes, raccommodés par les Espagnols, et cassés par les Turcs. Des terrasses (fig. 21), où de vieilles couleuvrines du temps des pirates barbaresques gisent parmi les chardons. Des créneaux, qui découpent sur le ciel une fine dentelure. Des remparts qui serpentent sur des collines semées de fleurs légères. Puis, à mesure que le regard s'abaisse vers la ville, des cases de pierre qui semblent grimper au ravin, le minaret d'une mosquée (fig. 20), un fouillis de logis et de ruelles, de terrasses, d'où monte incessamment une musique endiablée, invisible. Et, par delà les ondulations de la plaine, que le crépuscule a teintée de nuances exquises, l'horizon est fermé par des montagnes que l'éloignement fait ressembler à des rideaux d'azur impalpable et de carmin irréel.

Fig. 22. — *Cavaliers chassant au faucon dans les plaines du Sers.*
Photographie de M. Meunier.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

VI. — Du Kef aux plaines du Sers.

Passé le Kef, il faut renoncer aux routes dites carrossables. Nos membres de l'Institut et leurs landaus rouleront comme ils pourront sur des pistes sablonneuses, tracées à travers la brousse par le piétinement séculaire des bêtes et des gens. Nous entrons dans un paysage de roches blanches, désolées, mouchetées de touffes malingres. Par endroits, un verger maigre, un semis de trèfle ou de luzerne évoque furtivement le paysage potager de l'Europe. Puis, ce sont des plaines rases, que le thym ponctue d'un grènetis violet. Ce n'est pas le désert. C'est déjà la solitude des terres barbares. Seuls, les poteaux du télégraphe, espacés de loin en loin, jalonnent ici, dans ces étendues vastes où l'on pourrait déployer des armées, l'itinéraire pacifique de la civilisation. A mesure que le soleil monte dans la candeur azurée du ciel, le relief des montagnes lointaines se noie de lumière épandue. Seuls, les premiers plans présentent encore des surfaces modelées. Le caïd du Kef et les tribus de son district, ont résolu d'organiser, pour nous divertir, une chasse au faucon (fig. 22). Encore de nouvelles scènes de la vie arabe. Les fauconniers caracolent, autour de

Digitized by Google

nous, l'oiseau sur le poing. L'un d'eux a fait percher son faucon sur sa tête. L'oiseau étend les ailes pour ne pas tomber. De loin, en voyant cette étrange envergure, on dirait que ce cavalier musulman s'est coiffé du casque de Lohengrin. Toujours, autour de nous, l'espiègle galopade de ces petits chevaux qui, tout nus, ressemblent à des biques, et habillés, parés, prennent des allures si élégantes.

Halte. Les fauconniers s'éparpillent en tirailleurs pour rabattre le gibier. Ils filent, ils filent, vertigineux, et les plus rapides ne sont déjà plus que des points qui s'agitent sur la verdure pâle. Les photographes de notre caravane mettent pied à terre, vivement, et courent après les coureurs pour les saisir au vol. Rien de plus drôle que de voir ces chasseurs chassés par la photo-jumelle de M. Levasseur, par le « « détective » de M. Henry Boucher et par les énormes appareils de M. Max Doumic, cependant que M. René Bazin, M. Etienne Lamy et quelques autres prennent des notes...

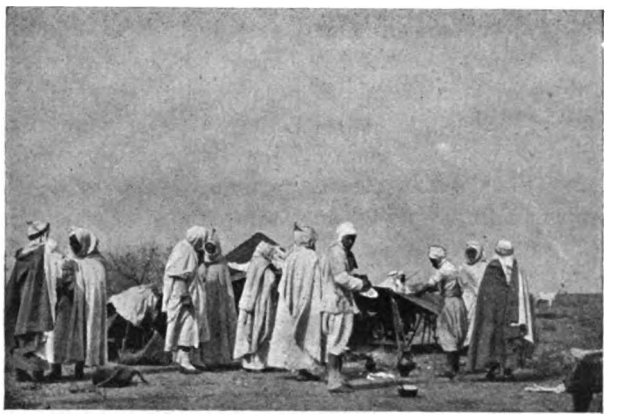


Fig. 23. — *Cuisine en plein air au camp de Zanfour.*
Photographie de M. Henry Boucher.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

On repart. Toujours la plaine monotone. La vie, la vie nouvelle, que la colonisation voudrait introduire dans ces steppes, apparaît çà et là en taches de culture. L'orge essaie d'égayer cette terre ingrate et de conquérir doucement cette glèbe abandonnée aux lentisques sombres, aux floraisons du romarin, à la végétation indiscrète des cistes, aux petites corolles du thapsia. Par places, un bouquet de caroubiers épaissit son feuillage dense et immobile. De loin en loin, un petit pin d'Alep, isolé et mélancolique, travaille de son mieux au reboisement de la contrée. L'humanité semble avoir déserté ce pays. C'est à peine si des gourbis misérables, tapis au ras du sol comme des champignons, attestent ici la présence de quelques bergers. Près d'un de ces douars clairsemées, une vache pelée nous regarde passer. Deux petits bergers, accroupis parmi leurs troupeaux, ressemblent à deux paquets de linge sale; quelques moutons, serrés les uns contre les autres, paraissent fixés au sol par l'aveuglante lumière. Et l'on va, sur cette interminable plaine du Sers, qui, aux approches de Zanfour, se rétrécit, devient un couloir remblayé par des collines molles. Cela me rappelle les plaines de la Phrygie.

VII. — Camp de Zanfour, Matkar.

11 avril. — « A Zanfour, on couchera sous la tente *dans un site.* » Ces mots, lus sur l'ordre de service que nous distribue chaque soir le commandant Rébillet, a réveillé, dans nos âmes de citadins, des hérédités nomades.

Fig. 24. — *Tentes au camp de Zanfour.*
Photographie de M. Wolfrom. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Voici notre camp. C'est une excellente « leçon de choses » pour ceux de nos compagnons qui veulent voir comment s'abritent les habitants vagabonds des douars. Nos tentes, en poils de chameaux, s'alignent sur deux rangées parallèlement au lit desséché de l'Oued-Zanfour (fig. 24). Elles sont calfeutrées de laines, ornées de tapis magnifiques, fleuries de branches vertes.

Tandis que nos archéologues, à peine arrivés, montaient, sans reprendre haleine, au coteau revêche où les temples de l'ancienne Assuras achèvent de s'écrouler, un tourbillon de cavaliers, un flot de « piétons », et des chameaux, et des chiens et des bourricots emplissent la plaine de poussières, d'aboiements, de rumeurs confuses, de burnous épais, de galops effrénés. Qui n'a pas vu

Digitized by Google

cette brusque levée des goums, ce rapide exode des tribus, ne peut rien comprendre à l'histoire des Croisades. L'Orient est coutumier de ces assemblées, venues on ne sait d'où, qui grossissent comme des nuées de sauterelles, et se dissipent comme un orage d'été. L'Islam immobile se mobilise instantanément.

A 8 heures du soir, *diffa*, ce qui veut dire en arabe : repas. Encore une occasion, pour nos ethnographes, de s'instruire sans fatigue et avec plaisir. M. Levasseur, qui sait tout avec précision, explique obligeamment que « le *couscous* est fait de blé concassé en semoule et cuit à la vapeur au-dessus d'une sauce fortement épicée (*marga*), dans laquelle on a mis des morceaux de mouton ». M. Georges Perrot, qui a gardé la nostalgie des routes d'Asie-Mineure, préfère le pilaf des Turcs.

— Patience! réplique le capitaine Bordier, contrôleur de Maktar. Vous n'avez pas encore goûté au *méchoui*. Oh! le *méchoui!* Vous allez voir ça!

Fig. 25. — *Indigènes présentant le méchoui.*
Photographie de M. Henry Boucher.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Et, patiemment, nous laissons passer les boulettes de viande au cubèbe, les dattes farcies, les pâtes au miel et au beurre, la *chekchouka*, mélange de légumes variés, oignons, pommes de terre, fèves, un ragoût aux cardons sauvages, et des gâteaux pimentés de coriandre, de cannelle, de girofle, de fenouil, d'anis, et enfin je ne sais combien d'oranges, nageant pêle-mêle avec des viandes, dans l'huile. Salut au *méchoui*, que les serviteurs du caïd apportent d'un air solennel (fig. 26 et 27)! C'est simplement un mouton rôti, mais rôti avec amour. Toute la journée, tandis que la bête embrochée tournait au-dessus du brasier, un Arabe l'arrosait de parfums agrestes, subtilement dérobés, par des infusions savantes, aux simples de la montagne. Ce mouton est imprégné d'aromes. Il concentre toute la flore de la Tunisie. C'est un traité de botanique amusante. Je parie que notre aimable compagnon, M. Dybowski, Directeur de l'Agriculture, reconnaît, dans son assiette, la saveur de l'*Allium roseum* et du *Trifolium nigrescens*. La peau surtout, la peau du *méchoui*, rissolée, dorée, croquante, est un excellent manger qui s'associe très bien au champagne du Résident.

Au sortir de ce banquet, dont l'exotisme s'assaisonne heureusement d'élégances parisiennes, voici, de nouveau, un spectacle qui ouvre à nos yeux émerveillés des perspectives profondes vers le passé. Sous le ciel étincelant d'étoiles, la plaine, jusqu'au bout de l'horizon, est semée de feux. Les goums bivouaquent sur le terrain, autour de leurs campements, et ont allumé, pour se défendre contre la fraîcheur nocturne, des bûchers de bois sec. La brise, qui s'est levée sitôt après l'agonie du soleil, active la flambée des branches de thuya et des broussailles de câprier. Les gens se pressent dans le tiède rayon des flammes claires, qui jettent de dures lueurs sur les burnous serrés, sur

Fig. 26. — *Indigènes présentant le couscous.*
Photographie de M. Wolfrom.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Fig. 27. — *Moutons embrochés* (*Méchoui*).
Photographie de M. Meunier.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

le métal des armes, sur les mains qui s'approchent frileusement de la braise, sur les cercles de visages noyés d'ombre. Çà et là, parmi les chameaux accroupis comme des blocs confus, un cheval entravé s'ébroue, tendant ses naseaux ouverts et aspirant les effluves du large ; un âne dresse les

Fig. 28. — *Scène de fantasia (prise du mouchoir).*
Photographie de M. Meunier.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

oreilles ; un sloughi dort, son fin museau allongé sur ses pattes ; un groupe de femmes, empaqueté de voiles flottants, murmure des causeries do-

impression, pour un moderne, pour un civilisé, que de voir ainsi, de ses yeux, un spectacle qui ne diffère point de ce qu'ont pu voir, en des siècles anciens, le géographe Edrisi et le voyageur Ibn-Khaldoum !... C'est à quoi je songe, en rentrant sous ma tente, où le sort bienveillant m'a

Fig. 29. — *Scène de fantasia (combat du cavalier et du fantassin).*
Photographie de M Meunier.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

donné pour voisin le géographe Vidal de Lablache.

De Zanfour à Maktar. Étape grise, sous les coups

Fig. 30. — *Cavaliers de fantasia devant les tentes.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

lentes... Où sommes-nous? Dans quel pays? Dans quel temps? Est-ce le camp des Grecs dans la plaine de Troie? C'est ainsi qu'Homère l'a décrit. Est-ce au temps des Byzantins ou des Vandales, la première halte des tribus, émigrant vers le nord, et couvrant, de leurs troupeaux débandés, de leur cavalerie éparpillée, de leur anarchie nomade, ce qui fut l'Afrique proconsulaire? Quelle

de fouet d'un vent de nord-ouest qui jette vers nous des grains violents et des averses rageuses. Nos membres de l'Institut ont baissé les capotes de leurs voitures. Ce mauvais temps navre le contrôleur de Maktar, le brave capitaine Bordier, que je vois trotter là-bas, aux grandes allures, à la tête de ses goums, parmi des étendards dont la pluie, hélas! rabat la fierté.

Digitized by Google

Le capitaine, qui est un grand maître de fantasias, avait élaboré un programme fort alléchant, que je copie avec une admiration mêlée de regret :

1. Cheval dressé en haute école. 2. Cheval dressé en liberté. 3. Mort d'un cheval de guerre. 4. Prise du mouchoir (fig. 28). 5. Combat du cavalier et du fantassin (fig. 29). 6. Deux cavaliers pour un cheval. 7. Jeux innocents. 8. Les amours du lion. 9. La pieuvre. 10. Enlèvement de la mariée, etc.

Hélas! au moment précis où ces divertissements devaient nous initier aux joies de la vie arabe, la pluie méchante nous obligeait à garder le coin du feu dans la maison de l'instituteur ou dans le bordj du contrôle. Les nobles cavaliers de la tribu des Ouled Aoun pataugeaient dans les flaques.

Mais le lendemain un ciel propice nous dédommagea ; il nous permit de jouir tout à l'aise du magnifique spectacle qui s'offrit à nos regards jusqu'à l'ancienne acropole de la Kessera (fig. 31), l'une des merveilles de la Tunisie.

Aux limites du territoire soumis à son contrôle, le capitaine Bordier nous salue et nous quitte, suivi de ses escadrons. Nous sommes maintenant sur le territoire des Zlas, et le puissant caïd de cette tribu, Si Mohammed ben Khalifa, vient, à la tête de ses hommes (fig. 32), présenter ses hommages au résident général.

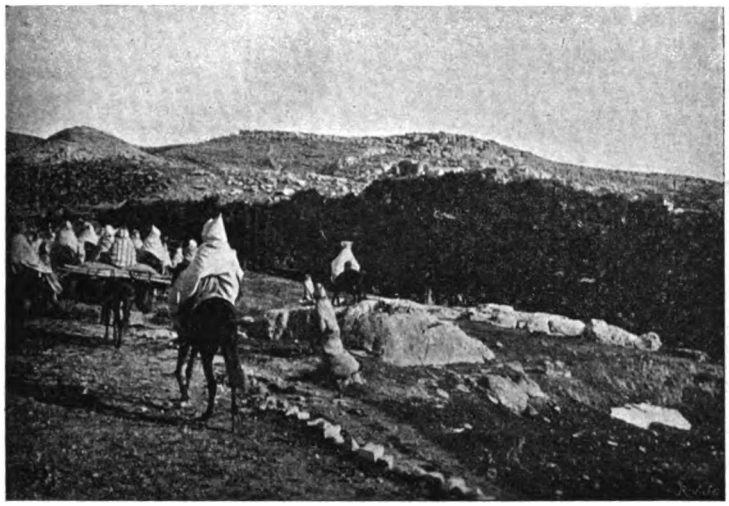


Fig. 31. — *Arrivée à la Kessera.*
Photographie de M. G. Wolfrom. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

La tribu des Zlas est particulièrement cavalière et guerrière. Son humeur belliqueuse l'a souvent engagée en de périlleuses aventures. Elle s'est battue contre les tribus voisines et contre nous. Maintenant, grâce à l'intelligence et à l'énergie du caïd qui la commande, elle a accepté très loyalement l'autorité du bey et le protectorat de la France.

Je renonce à vous décrire la *diffa* qui nous fut servie au camp de Sidi Mohammed ben Ali. Il faudrait remonter jusqu'aux fastes du Moyen Age pour retrouver cette façon seigneuriale et prodigue de traiter les gens que l'on reçoit. Je ne puis énumérer ces trente-deux plats de viande et ces dix-huit variétés de pâtisserie, où les ghoraïbes de semoule, les dattes farcies, et les kaaben de gazelle occupaient le premier rang.

Fig. 32. — *Goum de cavaliers, caïd en tête, allant à la rencontre de M. Millet.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

Après la nuit passée sous la tente, nous nous mîmes en marche vers les grandes plaines que nous devions traverser jusqu'à Kairouan. Sidi Mohammed ben Ali est situé presque à la limite orientale du plateau central de la Tunisie. La rapidité des pentes rendit la descente (fig. 33) assez difficile; il fallait descendre de voiture et soutenir les chevaux.

Mais, arrivés au bas de cette série de collines, nous n'avons plus rencontré qu'une immense mer de sable s'étendant jusqu'à la mer. C'est au milieu de cette solitude, et comme de toutes parts entouré d'un désert, que se trouve Kairouan.

Fig. 33. — *Descente de Sidi Mohammed ben Ali.*
Photographie de M. Wolfrom. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Fig. 34. — *Indigènes regardant passer les voyageurs de la Tournée.*
Photographie de M Boucher.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

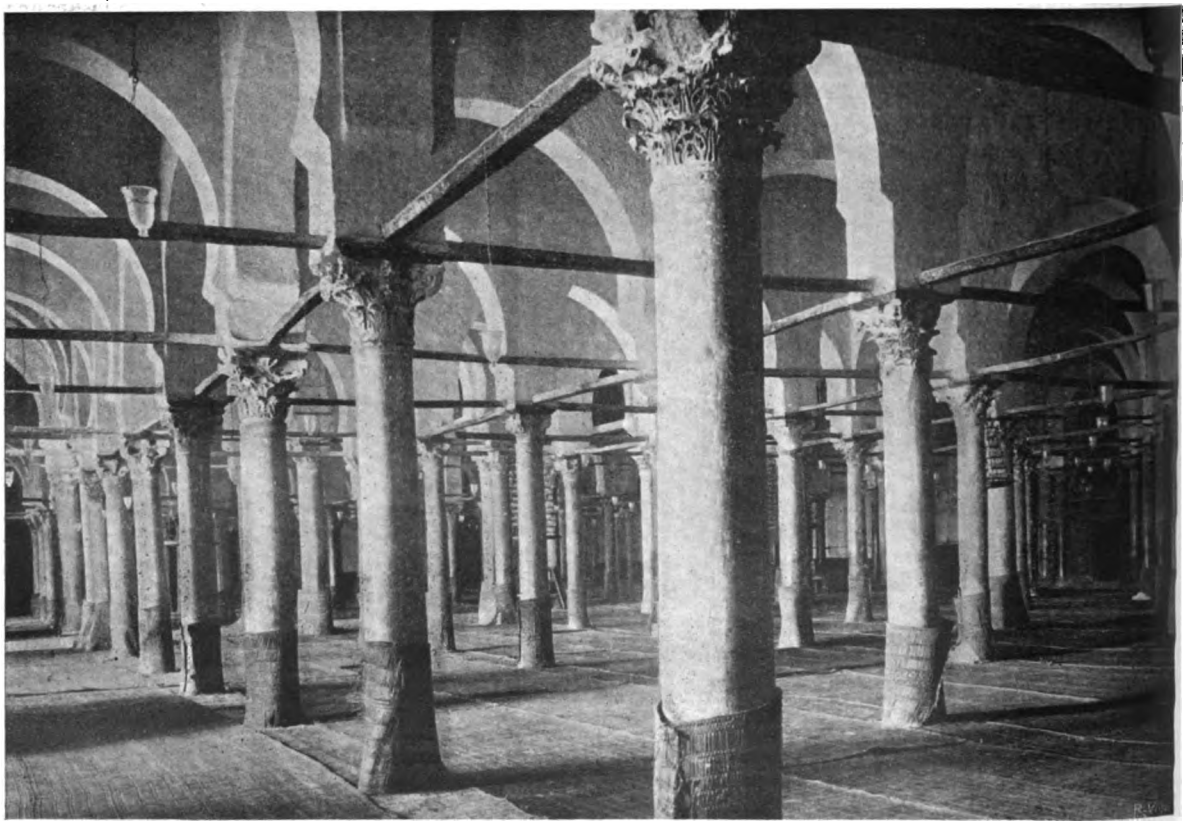


Fig. 35. — *Intérieur de la Grande Mosquée de Kairouan.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

VIII. — Kairouan.

Journée à Kairouan, la ville blanche et sèche, la ville de briques et de chaux (fig. 36). Entrée triomphale, dans les rues pavoisées de drapeaux français, parmi les turbans et les burnous, entre deux haies de tirailleurs indigènes, baïonnette au canon. Visite aux péristyles blancs de la Grande Mosquée (fig. 35), aux amusants carreaux de faïence de la Mosquée du Barbier (fig. 38). Nous sommes guidés, dans ce pèlerinage assez profanateur, par le fils du caïd des Zlass, un beau garçon, nommé Si-Sadok, qui parle français aussi bien que nous. Ce simple fait en dit long sur l'évolution des mœurs qui a modifié cette ville sainte, cette Mecque tunisienne, naguère encore inviolable aux Infidèles.

Le soir, après dîner, visite, dans une mosquée, à la confrérie des Aissaouas, avaleurs de clous, mangeurs de cactus épineux, croqueurs de verre pilé.

Je rentre dans ma chambre, un peu abasourdi. Quelle chambre, par Allah! Elle m'est obligeamment prêtée par un gros personnage, le gouverneur Si Sadok-Marabout. Je me reprocherais de ne point prélever sur mon sommeil, d'ailleurs très écourté par cette vie haletante, le temps nécessaire à la description de mon logis. Cette pièce est apparemment la plus belle de la maison, si j'en juge par la profusion de meubles et d'ornements dont elle est surchargée. Le plancher, d'abord, est feutré par de moelleuses carpettes qui amortissent les pas. Où trouverait-on des tapis, sinon à Kairouan? Un revêtement de faïence pose sur les murs une jolie tonalité de nuances légères. Maintenant, faisons le tour de la chambre et regardons : Un bouquet de fleurs artificielles sous globe. Une lampe à pétrole, un « verre d'eau » (comme on en voit en France dans les loteries) sur une commode (pareille à celles que l'on fabrique dans les ébénisteries du faubourg Saint-Antoine). Un bureau. Un piano. Deux lampes à pétrole. Un verre d'eau. Deux verres. Un coffret arabe. Une pendule. De quel mystérieux hôtel des ventes sort tout ce bric-à-brac?...

Au fond de la chambre, du côté opposé à la fenê-

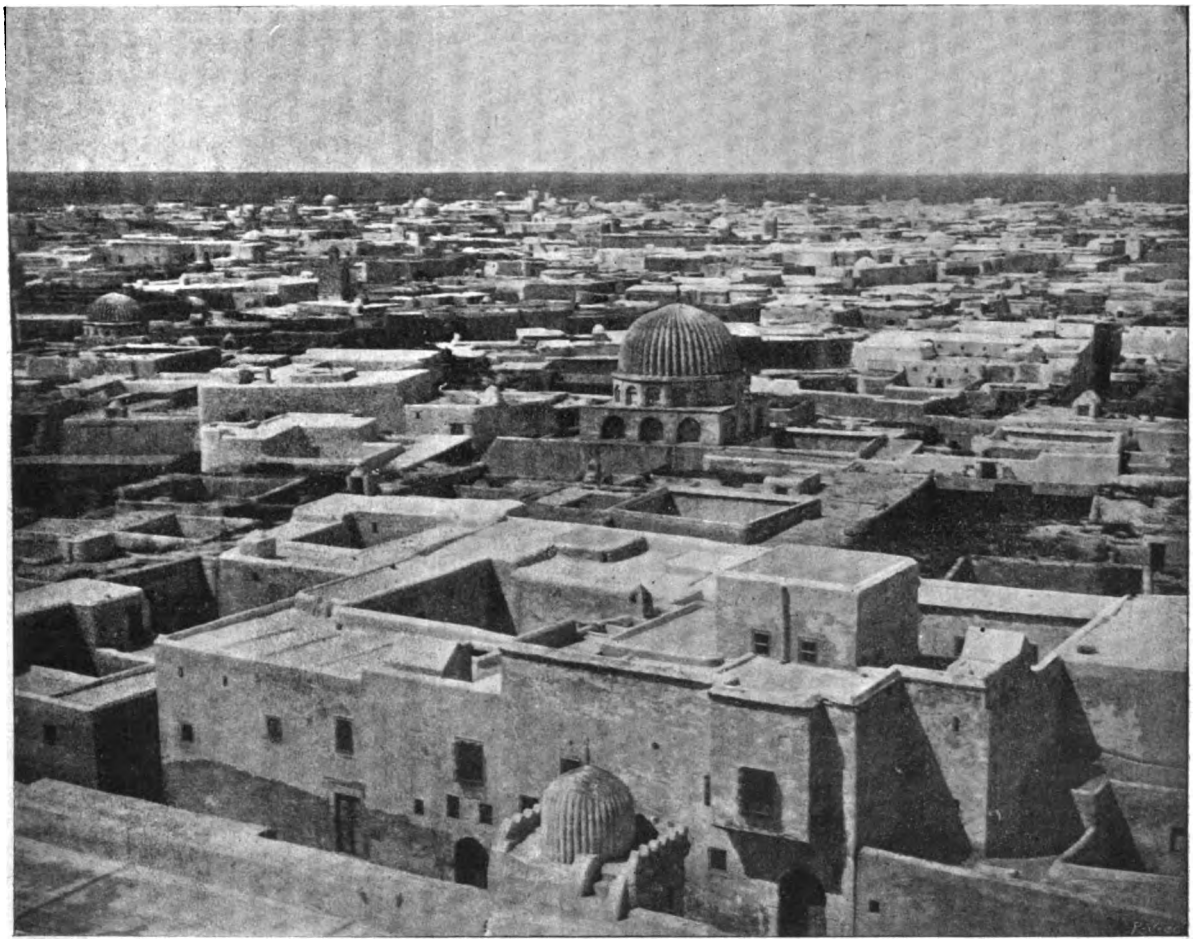


Fig. 36. — *Vue de Kairouan.*

Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

tre, trois marches de grès m'invitent à entrer dans un réduit obscur, où flotte un arome d'huile de jasmin et d'essence de roses. C'est l'alcôve de Si Sadok-Marabout. Un lit s'y étale, très bas, très large, près d'un divan très large et très bas. C'est là que je dormirai trois heures.

Fig. 37. — *Arabe faisant des tours pour gagner l'argent nécessaire à un pèlerinage à la Mecque.*
Photographie de M. Meunier.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

IX. — Le Sahel. — Gabès.

Après ces étapes dans le Sahel ombragé d'olivettes et sur les terrasses caillouteuses, sur les dalles calcaires du plateau central, l'hospitalité du Résident nous réservait de nouvelles occasions de regarder et de nous instruire; la côte barbaresque, toute pleine du souvenir des corsaires, et déjà rajeunie, assainie, nettoyée, éclairée, balisée par les bienfaits de notre civilisation; Sousse (fig. 44), avec ses vieilles murailles turques, que débordent nos casernes; Sfax (fig. 41), dont nos ingénieurs draguent la rade, et où le chemin de fer apportera prochainement les phosphates de Gafsa (fig. 40).

Enfin, l'accostage à l'appontement de Gabès, le débarquement sur le sable chaud, au fond de la Syrte, devant un horizon d'orage, barré par la silhouette rigide des palmiers, l'accueil des Béni-Zid et des Hazim, farouches tribus du désert, nous donnèrent l'impression de l'Afrique redoutable et torride. Après trente-six heures de traversée, nous étions transportés, sans transition, dans un autre pays, parmi d'autres hommes.

En 1881, Gabès n'était qu'une dune ingrate, avec un ruisseau pestilentiel, et, à côté, une caserne turque. Un homme énergique, le général Allegro, s'établit là, et jura de faire quelque chose de rien.

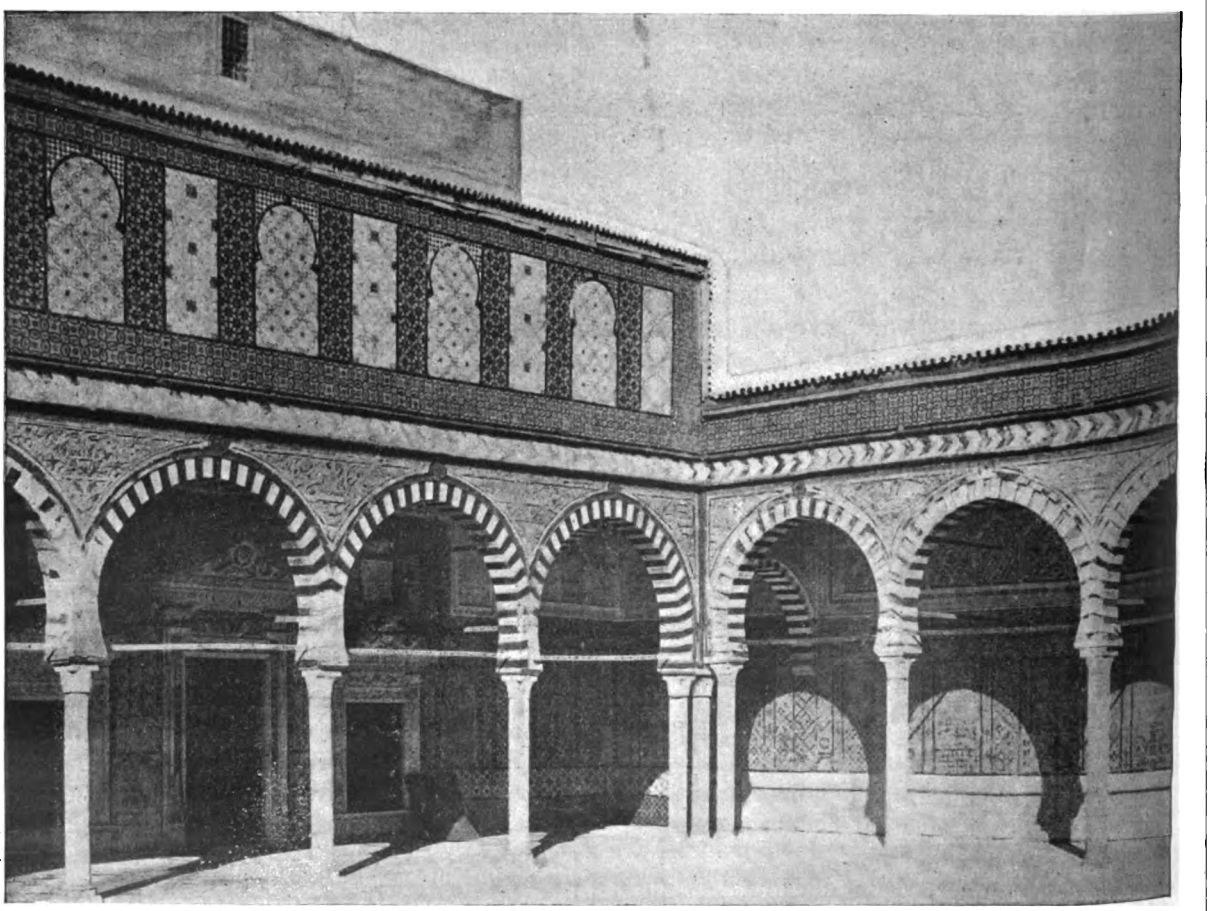


Fig. 38. — *Mosquée du Barbier à Kairouan.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

Maintenant, Gabès est une petite ville. A vrai dire, elle n'est point belle, étant plate, rectiligne, composée presque uniquement de boutiques et de cabarets. Les mercantis juifs et grecs y foisonnent. Mais à côté, il y a l'oasis. Au sortir de la grève aride et du désert accablant, on entre dans le paradis terrestre, sous la fraîcheur des palmes qui s'arrondissent comme des voûtes, et s'agitent mollement comme des éventails. C'est au milieu de ces délices, au bruit limpide des eaux courantes, qu'il faudrait lire les parties fraîches de la Bible, les idylles pastorales, les scènes près des citernes et des fontaines, le labeur joyeux des femmes tissant de la toile au seuil des portes, le repos des vieillards, assis à l'ombre de la vigne et du figuier.

Fig. 39. — *Place publique à Djemmal (au sud de Sousse).*
Photographie de M. Wolfrom. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Les jardins de Chennini, où fleurissent des gerbes de roses... les champs de Menzel, où l'orge et le blé voisinent avec des massifs de henné... On voudrait oublier tout parmi ces moissons exubérantes et suivre éternellement, en ne pensant à rien, ces sentiers encaissés par les talus de terre battue où les Arabes captent les eaux pluviales.

Fig. 40. — *Gafsa (Entrée des piscines).*
Photographie de M. Wolfrom.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Notre dernière étape fut une halte dans les montagnes des Matmatas, chez les Troglodytes (fig. 45). La chaîne des Matmatas est une série de mamelons qui, de loin, se colorent d'une jolie teinte bleue, mais dont le tuf jaunâtre est triste à voir de près. Il est difficile d'apercevoir de loin Hadéjé, notre gîte d'étape. Pour le voir, il est nécessaire, comme on dit vulgairement, d'avoir le nez dessus. C'est un village troglodyte, creusé dans la terre. Il faut, quand on y arrive, regarder attentivement où l'on marche ; sans quoi, on risquerait de tomber dans un trou, au beau milieu d'une famille réunie pour le repas du soir. Autant de fosses, autant de maisons. Hadéje comprend environ une centaine de ces logis étranges. N'allez pas croire que cette architecture souterraine soit incompatible avec le goût de l'arrangement et même du confort. Le terrier où le caïd nous offre l'hospitalité est bien la demeure d'un homme et non point la tanière d'un renard.

Fig. 41. — *Porte séparant deux quartiers à Sfax.*
Photographie de M. G. Wolfrom.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Le vieux caïd est très fier de sa maison. Il l'a pavoisée de palmes en notre honneur et a placé, à

Digitized by Google

l'entrée de sa fosse hospitalière, une sentinelle avec un fusil. A l'entendre, les Troglodytes auraient bien tort de renoncer à leurs installations. « Nos maisons, dit-il, sont, en hiver, chaudes comme des hammams, et, en été, fraîches comme la neige des cîmes... »

Toujane est le plus singulier paysage que j'aie vu en Tunisie. Un ravin qui s'ouvre brusquement, entre deux pics, et qui laisse voir, dans sa vaste échancrure, la mer lointaine et l'étendue infinie du désert. Sécheresse dorée. Splendeur éblouissante. Aridité magnifique... Tout à coup, l'horizon se voile d'un nuage épais qui se lève de terre et qui, de loin, ressemble à une fumée violette. Ce nuage court vers nous et obscurcit bientôt toute la perspective. C'est la pluie, disent les gens du pays. Et ils sont contents. Un tambourinier nègre danse de joie et nous donne une aubade de sa façon, tandis que nous attendons, sous une tente, la fin de l'onéde.

Notre petite troupe, précédée et suivie de spahis rouges et bleus, suit le fond du ravin, entre les deux pics de Toujane. Au sommet de ces deux pointes, on avait perché, en des temps anciens, des châteaux forts, des *ksar*. L'abandon de ces bâtisses et la descente des habitants vers les plaines où ils creusent leurs gîtes, en disent long sur la pacification et la sécurité croissante du pays.

Beni-Zelten fut la dernière étape de notre voyage dans le Sud. — J'arrête ici ces notes. Au delà de ce point, ce sont les contrées vagues et mal délimitées, les solitudes infestées de Touareg, le mystérieux hinterland où les puissances rivales voudraient nous couper la route. Les peuplades qui habitent cette extrême pointe de la Tunisie m'ont semblé douces, bénignes, malgré le souvenir récent des insurrections, malgré le voisinage de la frontière tripolitaine, qui offre toujours un asile aux insoumis. Dix fois, les tribus des Matmatas

Fig. 42. — *Rives de l'Oued Gabès.*
Photographie de M. Wolfrom.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Fig. 43. — *Rue à Djara (oasis de Gabès).*
Photographie de M. Wolfrom.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

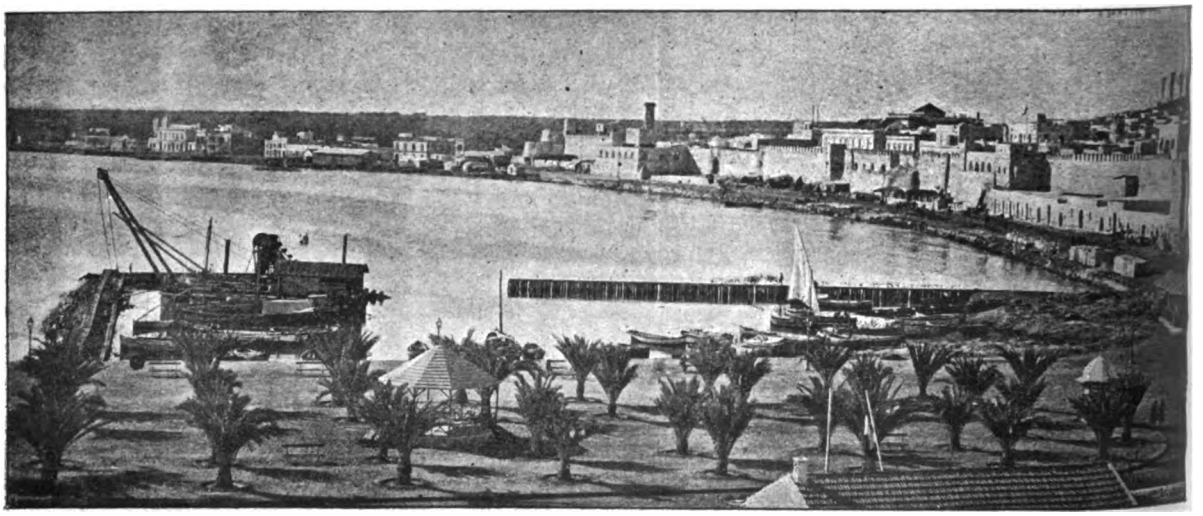


Fig. 44. — *Vue générale de*
Photographie de M. Garrigues. — Photogra

Digitized by Google

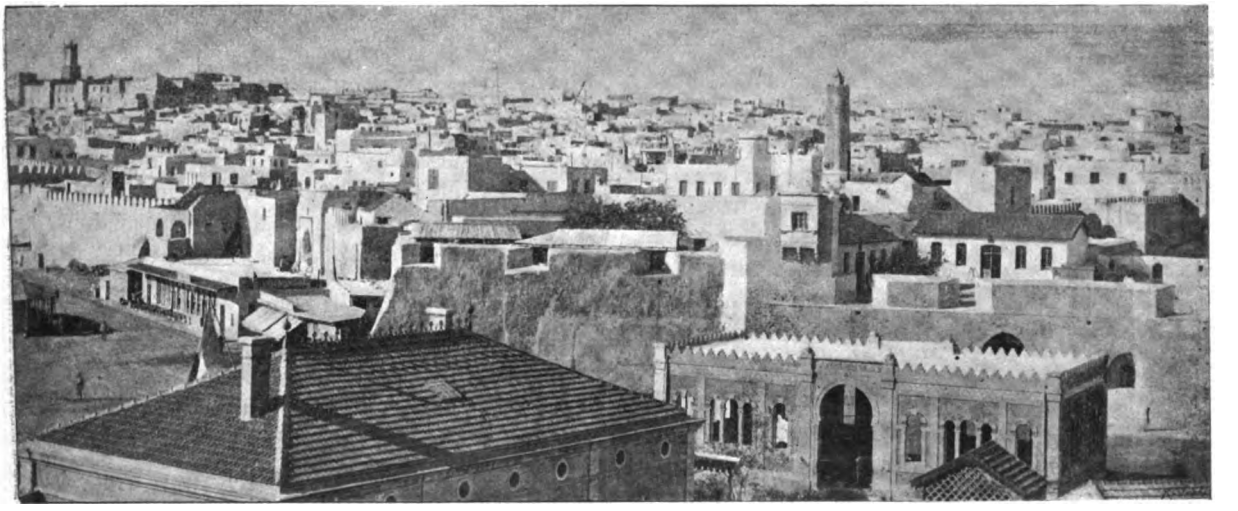
auraient eu l'occasion de faire un mauvais parti à notre troupe pacifique, dénuée d'armes, escortée par quatre ou cinq spahis. Ils ont été hospitaliers et bons. Seulement, dans presque tous les hameaux, ils réclamaient vivement auprès du Résident général. A Toujane, une assemblée de notables, drapés comme des empereurs romains, vint présenter une série de doléances. Ils criaient tous ensemble : *Sidi Louzir ! Sidi Louzir* (Seigneur vizir). Ils demandaient l'exonération du service militaire, dont le Gouvernement veut étendre les charges, précisément cette année, jusqu'à leur district. Le Résident appela un des spahis rouges qui nous accompagnaient : « Regardez cet homme, dit-il aux mécontents. Trouvez-vous qu'il a l'air malheureux ? » Et, s'adressant au spahi, magnifique gars, stature de géant, face de prospérité : « Voyons, Hussein, dis-leur un peu comment vous êtes traités à la caserne ? » Hussein prit la parole. Et jamais le prestige de l'uniforme, la propreté de la chambrée, les délices du rata ne furent plus éloquemment décrits.

Je voudrais que cette scène familière fût l'image, en raccourci, de notre politique dans l'Afrique française. Il faut que tous les indigènes qui viennent avec nous, chez nous, puissent faire à leurs compatriotes un rapport favorable sur ce qu'ils ont vu, entendu et senti. Il faut attirer, gagner par l'exercice équitable de l'autorité, par le culte passionné du droit et de la justice, ces populations que nous avons affranchies de l'insécurité et de la misère. Le Protectorat ne serait qu'une étiquette illusoire, vainement inscrit sur les protocoles des diplomates, s'il n'était pas conforme à la définition que son nom même lui impose, — s'il n'était pas, dans toute la force du terme, une tutelle.

Gaston Deschamps.
Docteur ès lettres
Ancien élève de l'Ecole d'Athènes.

Fig. 45. — *Sieste dans le pays des Matmatas.*
Photographie de M. Wolfrom. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Fig. 46. — *Indigène du pays des Matmatas venant de capturer des petits chacals.*
Photographie de M. Meunier.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.



la ville et du port de Sousse.
vure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

LES CONDITIONS SANITAIRES ET L'HYGIÈNE EN TUNISIE

La Tunisie a toujours été considérée comme un pays parfaitement sain. Au temps de l'occupation romaine, on mourait, paraît-il, de vieillesse dans cette partie de l'Afrique du Nord.

I. — Climat, Salubrité, Mortalité.

Le climat tunisien est, d'une façon générale, assez régulier. La température moyenne est à Tunis de 18°. La côte orientale jouit à peu près de la même température. L'intérieur est plus chaud, et tout spécialement la région de la Medjerdah, abritée des brises du nord par un écran montagneux.

§ 1. — Saisons.

Les saisons, considérées au sens vulgaire du mot, c'est-à-dire sous le seul rapport du climat, peuvent se distinguer comme en France en : hiver, printemps, été et automne.

1° L'hiver est caractérisé par des pluies dans les plaines, et de la neige sur les montagnes. Les pluies commencent à la fin d'octobre : elles durent, — avec de nombreuses interruptions qui ont lieu surtout en février, — jusqu'à la fin d'avril.

2° Le printemps commence en mars, finit en mai.

3° L'été va de mai à octobre. La saison chaude se prolonge le plus souvent jusqu'à la fin de ce mois. Les deux mois les plus fatigants à supporter sont ceux d'août et septembre ; cela tient à ce que l'atmosphère est rafraîchie pendant les mois de juin et juillet par de grandes brises du nord. Au contraire, en août et septembre, et parfois octobre, on subit des temps orageux, et des vents du sud. Ces jours-là, le thermomètre peut atteindre 40°.

4° L'automne s'étend d'octobre à la fin de novembre ; c'est une saison très agréable [1].

§ 2. — Conditions générales de salubrité. Taux de la mortalité.

Il est assez difficile d'établir scientifiquement le degré de salubrité de la Tunisie. Même pour la ville de Tunis, la base élémentaire de cette appréciation, — le recensement de la population, — faisant défaut, on ne connaît même pas approximativement le nombre des habitants. La déclaration des naissances n'est pas obligatoire et ne se pratique que pour les Européens ; encore chacun peut-il la faire au consulat de la nationalité à laquelle il appartient, et même, s'il veut se soustraire à cette formalité, il peut le faire impunément.

Quant à la population indigène, elle pousse à un degré excessif le respect de la vie privée, et elle n'entend accepter aucun contrôle pour l'intérieur de la maison. La déclaration des décès est obligatoire depuis le 1er avril 1885, époque où ont été réorganisées les municipalités. Ce service fonctionne d'une manière satisfaisante, parce qu'il faut déclarer préalablement le décès si l'on veut obtenir un permis d'inhumation dans les cimetières municipaux. Pour chaque décès, on exige un certificat médical constatant la mort et sa cause [1].

Si nous ne pouvons établir d'une manière certaine le degré de salubrité de la Régence, nous pouvons, du moins, le faire pour la partie française de ses habitants. Dans un travail publié par le docteur Bertholon dans la *Revue tunisienne*, organe de l'Institut de Carthage, nous trouvons qu'en Tunisie les Français n'ont pas subi une mortalité exagérée au début de la colonisation, comme ils l'ont éprouvée en Algérie. De 1853 à 1887, la mortalité des Français en Algérie a été de 30 à 47 pour mille, tandis que, pour la Tunisie, elle serait annuellement, depuis 1882, de 24 à 25 pour mille. La comparaison de la mortalité en Algérie avec mortalité en Tunisie confirme hautement l'excellence du climat de ce dernier pays. Non seulement les débuts de la colonisation n'ont pas donné les proportions de mortalité exagérées comme en Algérie, mais encore les chances de vie sont, au moment présent, supérieures dans la proportion de 2 à 5 pour mille en Tunisie, pays nouveau, sur l'Algérie colonisée depuis soixante ans.

Par comparaison avec ce qui se passe dans les grandes villes de France, on voit que les conditions sont souvent plus favorables en Tunisie. Ainsi, pour la période qui s'étend de 1887 à 1890, on a compté à Marseille 34 décès pour 1.000 habitants; à Reims, 30 ; à Toulouse 26,6 ; dans la population française prise en bloc : 26. La ville de Tunis n'aurait éprouvé qu'une mortalité de 25,2 pendant cette même période. Cette mortalité est à peine supérieure à celle de Paris, 24, la plus favorisée de nos grandes villes.

Malgré ce faible taux de mortalité, il ne faut pas oublier que la Tunisie est un pays chaud, et ce que nous avons dit plus haut de l'été, doit être un avertissement pour l'émigrant ; car, s'il n'a pas à craindre un mauvais état sanitaire et des maladies spéciales à la colonie, il doit, comme partout ailleurs, subir un acclimatement, qu'il supportera mal pendant l'été. Il ne faut jamais débarquer en Tunisie pen-

[1] Dr Bertholon. *Conseils hygiéniques aux émigrants en Tunisie.*

[1] *De l'assainissement de Tunis*, par le Dr Richard, médecin en chef, de l'hôpital militaire de Tunis et M. Janin, ingénieur des Ponts et Chaussées.

Digitized by Google

dant la saison chaude. De juin à octobre ce serait s'exposer aux plus grands risques de maladie. La meilleure saison pour se mettre en route varie d'octobre à fin d'avril. La transition se fait alors sans secousse pour la santé, et l'on a tout le temps nécessaire pour s'habituer à la chaleur de l'été suivant, la chaleur venant progressivement.

§ 3. — Régions sanitaires.

M. le Dr Bertholon a fait une étude sanitaire de la population française en Tunisie. Il divise la Régence en quatre régions. La première, qui comprend les contrôles du Nord-Est (Bizerte, Tunis, la Goulette, Nabeul), paraît absolument favorable au point de vue hygiénique, puisque, pour 100 décès, on y relève 133 naissances pendant la période de 1881 à 1892. La deuxième région comprend les contrôles du Nord-Ouest (Béja, Souk-El-Arba, Khroumirie, le Kef, Maktar); cette région du Nord-Ouest est moins privilégiée que la première; on ne compte plus que 112 naissances pour 100 décès. Elle est donc, malgré tout, très saine. La troisième région comprend les contrôles du Sahel et de la Tunisie centrale (Sousse, Kairouan, Sfax); cette région est remarquablement salubre : 149 naissances pour 100 décès. On peut juger par ce chiffre du développement que prendrait une population française, si l'on voulait diriger sur ce point ceux de nos émigrants qui vont se perdre à l'étranger. La quatrième région comprend les contrôles de la Tunisie méridionale (Djerba, Gabès, Tozeur). Dans cette région il y a trop peu de Français pour qu'on puisse établir des conclusions bien fermes; pourtant, on y trouve des parties parfaitement saines. Dans cette portion de la Tunisie, aujourd'hui déserte, s'élevaient, du reste, autrefois de grandes villes du monde romain.

Enfin, on ne rencontre pas en Tunisie de maladies spéciales au pays. Au point de vue de la colonisation, cette donnée offre un grand intérêt. Le Français trouve dans la Régence un climat sain, auquel il peut se faire rapidement, sans acclimatement pour ainsi dire. Il fera bien pourtant de s'abstenir de tout travail musculaire de dix heures du matin à trois heures en été, et de faire la sieste pendant ce temps-là. Il se couvrira la tête d'un chapeau épais pour éviter les insolations [1]. Mieux vaut avoir des vêtements de laine, que l'on met au coucher du soleil; on évite ainsi les dangers des brusques écarts de température.

II. — Variole.

La maladie la plus fréquente dans la Régence est la variole : elle fait des ravages effrayants. Dans le Sud, chaque tente a un enfant chaque année, et, malgré cela, la population reste stationnaire; c'est que périodiquement, tous les cinq à six ans, la variole apparaît, enlève tous les enfants qu'elle peut enlever, puis disparaît. De là des différences considérables de mortalité d'une année à l'autre. A Tunis, la mortalité générale en 1886 est de 3.744; en 1887 elle est de 3.685; en 1888, elle monte à 5.807; il est mort cette année-là à Tunis 1.645 personnes de variole; en 1889, la mortalité générale retombe à 3.750, dont 39 de variole; elle reste stationnaire jusqu'en 1894, où elle monte à 4.499, sur lesquels il y a 870 morts par variole.

Décès par variole à Tunis :

1886	2	1891	4
1887	2	1892	8
1888	1.645	1893	132
1889	39	1894	870
1890	39	1895	38

La population indigène ne se fait vacciner qu'en très petit nombre; cela s'explique par la peur que fait naître, chez elle, la pratique de la variolisation, — dont elle voit constamment les effets désastreux, — puis par ce fait qu'au moment des épidémies où cette variolisation s'opère sur une grande échelle, le chiffre de la mortalité augmente encore. Pendant ces épidémies, tout ce qui est susceptible de prendre la maladie en est atteint; ceux qui ne succombent pas gagnent l'immunité, et la contagion revient au bout de cinq à six ans, lorsque cette immunité disparaît. Dans aucun pays du monde, on ne rencontre plus de figures conservant les marques de la variole, et plus d'indigènes ayant perdu les yeux à la suite de cette maladie.

La *variolisation* est souvent pratiquée par les barbiers, lesquels font aussi les saignées aux malades (fig. 1); pour varioliser, ils inoculent le pus des pustules de variole bénigne sur le dos de la main, dans le premier espace interdigital; mais, à côté de cette inoculation directe, on provoque encore la maladie en mettant, par exemple, le sujet à immuniser dans le lit d'un varioleux et en obligeant ce malade à décortiquer des fruits secs, tels que : amandes, noisettes, noix, etc..., que son compagnon de lit doit absorber. On cherche encore à donner la maladie en grattant les croûtes de variole, que l'on fait avaler dans du lait aux individus sains. Enfin, dès que les Arabes observent un cas de « variole de Dieu », c'est-à-dire spontané, ils cherchent à provoquer la maladie chez les enfants de tout le quartier, et déterminent ainsi volontairement ces épidémies épouvantables.

Un médecin italien, né à Tunis, qui avait été variolisé dans sa jeunesse, nous disait dernièrement que ces divers modes de variolisation et de contagion provoquées enlèvent jusqu'à 20 °/₀ des sujets qui prennent la maladie.

[1] Dr Bertholon. *Conseils aux émigrants en Tunisie.*

Digitized by Google

Les épidémies de 1888 et de 1894 nous offrent une preuve très frappante de l'efficacité de la *vaccination* ; la population de Tunis se compose d'environ 100.000 Arabes, 30.000 Israélites et 30.000 Européens. En 1888, sur une mortalité de 1.645 varioleux, on compte 1.384 Arabes, 101 Israélites, 160 Européens; en 1894, sur une mortalité de 870 varioleux, on compte 712 Musulmans, 30 Israélites, 128 Européens. Or, les Israélites sont, comme les Européens, presque toujours vaccinés, et, dès qu'on ouvre un établissement gratuit de vaccination ou de *revaccination*, ils s'y précipitent en foule. Les Européens négligent trop souvent de se faire *revacciner*, et les Arabes sont rarement vaccinés.

Il nous paraît intéressant de comparer les chiffres de la mortalité par variole à Tunis avec ceux de Marseille, la ville française la plus éprouvée, où il y a toujours de la variole en plus ou moins grande quantité :

Décès par variole survenus à Marseille.

ANNÉES	DÉCÈS
1884	55
1885	329
1886	2.052
1887	59
1888	124
1889	199
1890	548
1891	426
1892	50
1893	79
1894	144
1895	738

On voit, d'après ces chiffres, que, dans les années les plus éprouvées, la mortalité est loin d'atteindre la proportion que nous avons signalée pour Tunis ; mais, en revanche, la variole ne disparaît point entre deux épidémies à Marseille, comme elle le fait à Tunis. C'est que, à Tunis, pendant les épidémies, la population recherche la maladie, et comme nous l'avons déjà dit, les causes de contagion sont tellement considérables que tout ce qui est susceptible de prendre la maladie en est atteint et que l'épidémie ne reparaît que lorsque de nouvelles victimes lui sont offertes.

Le gouvernement du Protectorat a, depuis plusieurs années, installé un service de vaccine publique qui répand la vaccination jennérienne. Les médecins militaires font aussi un grand nombre de vaccinations dans l'intérieur de la Régence. Depuis la fin de 1894, nous avons installé comme annexe de l'*Institut Pasteur de Tunis*, un centre vaccinogène qui, au moyen de génisses, produit le vaccin nécessaire à ces divers services. Jusqu'à ce jour, le vaccin employé par les médecins de la Tunisie venait de Paris, de Bordeaux, de Tours, de Montpellier, de Milan; il arrivait ici après un long voyage : on le conservait souvent longtemps avant de s'en servir, si bien que les résultats n'étaient pas toujours parfaits.

L'installation du centre vaccinogène de Tunis a coïncidé avec l'épidémie de variole qui a enlevé à Tunis 870 personnes en 1894. Aussi toute la population a-t-elle été poussée à se faire vacciner et à propager la vaccination autour d'elle.

Cette croisade sanitaire est, pensons-nous, intéressante à suivre; aussi allons-nous en dire quelques mots.

Le directeur de l'Enseignement public en Tunisie, M. Machuel, encourage le plus possible, depuis quelques mois, son personnel d'instituteurs à propager la vaccination. Il est arrivé à créer une émulation salutaire parmi eux, en signalant dans le *Bulletin officiel de l'Enseignement*, ceux qui se distinguent en vaccinant dans leurs écoles. On trouve ainsi dans le *Bulletin de l'Enseignement* :

« Le Directeur de l'Ecole de Schuiggi a vacciné avec « succès une vingtaine de ses élèves et deux personnes « adultes de la localité à l'aide du vaccin qui lui avait « été envoyé par la Direction de l'Enseignement. Il « serait désirable que cet exemple fût suivi par tous « nos instituteurs ».

Ou encore :

« Messieurs les instituteurs Jourdan à Téboursouk, « Lacore à Mateur, et Rojat au Souassis, ont, sur leur « demande, reçu du vaccin. Ils ont vacciné avec succès « presque tous leurs élèves, ainsi qu'un grand nombre « de personnes adultes. En imitant cet exemple, les « Instituteurs et Institutrices rendraient à tout le pays « un service considérable. »

« A Ksour-Essaf, M. Lods, instituteur, a vacciné pen- « dant le mois dernier 71 élèves ; l'opération a parfai- « tement réussi pour 67. Il a vacciné également 16 autres « personnes de la localité, dont 12 avec succès. Le rôle « de cet instituteur méritait d'être signalé. »

Enfin, depuis deux ans, M. Machuel nous a chargé de faire un cours d'Hygiène et une leçon pratique à l'Ecole Normale de Tunis pour enseigner à son personnel comment doit se faire la vaccination.

D'un autre côté, frappé du danger que fait courir à notre armée le foyer de variole que l'on trouve dans ce pays, et contre lequel on ne peut lutter que par la vaccination, le groupe tunisien de l'*Union des Femmes de France* s'est décidé à tenter une croisade sanitaire pendant le cours de 1895. Pendant plus de six mois les dames membres de l'Union se sont créé l'obligation d'aller, au moins une fois par semaine, dans les familles Arabes les plus réfractaires à la vaccination. La Présidente, Mme René Millet, femme du Résident Général de France, comprenant l'influence qu'elle pouvait exercer sur les indigènes, a été présente à toutes les séances de vaccination.

Les femmes pénètrent plus facilement que les hommes dans la famille musulmane; mais ce n'est pas à cette difficulté d'approcher la femme

Digitized by Google

arabe qu'il faut attribuer exclusivement l'impossibilité où l'on est de faire pénétrer la vaccination dans les intérieurs musulmans. Il y a une autre raison. Dans les premières séances d'inoculation, après avoir entraîné la conviction du chef de famille au sujet de l'utilité de la vaccination et avoir pénétré auprès des femmes, les vaccinatrices européennes ne pouvaient procéder à l'inoculation que lorsque les femmes arabes, menacées par leurs époux, se voyaient contraintes de subir l'opération.

Peu à peu, les difficultés ont été moindres et, à la fin, les femmes venaient d'elles-même demander la vaccination. La réputation d'innocuité de l'opération s'était répandue. En effet, ce qui retenait le plus les femmes arabes, c'étaient les accidents consécutifs à la *variolisation* qu'on pratique sur elles, et qu'elles confondent avec la *vaccination*. Un exemple frappant de ce que nous venons de dire se trouve

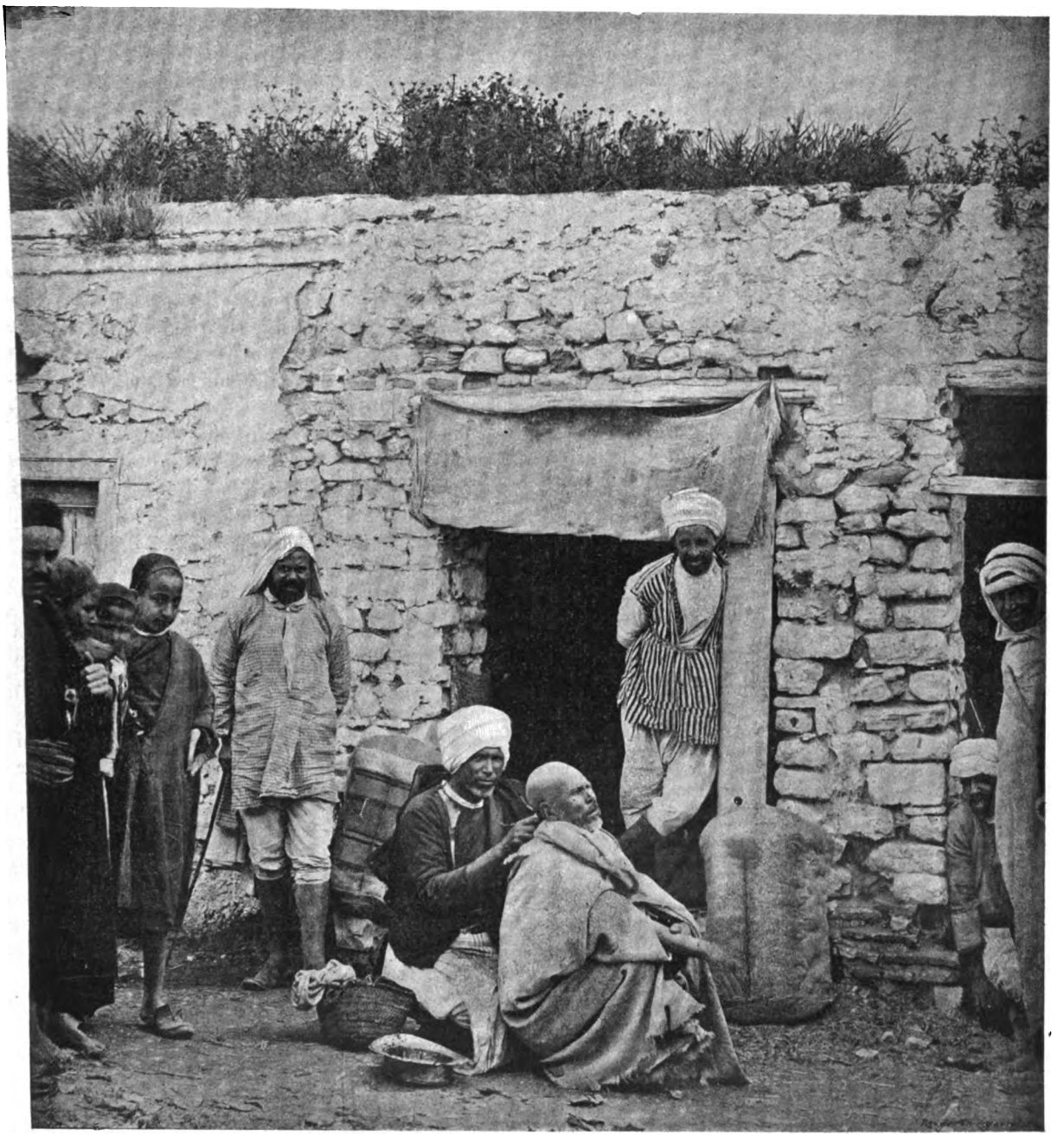


Fig. 1. — *Coiffeur ambulant traitant un Arabe malade par des saignées dans la peau du cou.*
(Ce sont ces coiffeurs qui pratiquent, en cas d'épidémie aiguë de variole, l'opération, si dangereuse, de la variolisation.)
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron Vignerot et Cie.

Digitized by Google

noté sur le cahier d'observations des membres de l'*Union des Femmes de France*. Un jour, ces vaccinatrices inoculèrent 124 femmes dans un village des environs de Tunis; il restait encore une vingtaine d'inoculations à faire, lorsque, surprises par l'heure tardive, elles remirent l'opération à une autre séance. Ce premier jour, les femmes hésitaient et ne se laissaient inoculer qu'avec difficulté. Le ramadan commença quelques jours après, et, pendant tout le mois que dura ce carême arabe, il fut impossible de reprendre la vaccination. Au bout de ce mois, à la première séance, les vaccinatrices furent tout étonnées du changement d'attitude des femmes arabes. Elles voulaient toutes être vaccinées, elles et leurs enfants; et même celles qui avaient été vaccinées un mois auparavant demandaient à subir à nouveau l'opération. Questionnée sur les causes de ce changement d'attitude, l'une d'elles fit la réponse suivante :

« Vous avez vacciné 124 des nôtres, 107 ont eu le « bras énorme, mais pas une n'est morte; s'il en est « ainsi, inoculez-nous tant que vous voudrez; nous « savons que cette opération préserve de la variole; « ce qui nous avait retenues, c'est que, d'ordinaire, « plusieurs des opérées meurent de l'inoculation telle « qu'on la pratique chez nous. »

D'autres fois, les vaccinatrices étaient reçues d'une façon particulièrement aimable : on remettait des adresses écrites sur parchemin à leur présidente ; voici la traduction de l'une de ces adresses :

« Le soussigné est heureux de manifester à la très « parfaite Mme Millet, la digne compagne du très émi- « nent parmi les savants et les hommes politiques, « M. René Millet, Résident Général de la République « Française à Tunis, l'expression de sa reconnaissance « pour la peine qu'elle a bien voulu prendre d'apporter « sous son toit l'excellent préservatif du vaccin. Il l'as- « sure qu'elle a laissé derrière elle dans sa maison une « tranquilité d'esprit et des sentiments de gratitude « qui dureront autant que sa propre famille, et se « répandront autour d'elle comme le parfum des fleurs « et la lumière d'un astre au moment de sa splen- « deur.

« Si toutes les femmes ressemblaient à celles que « nous avons vues, les femmes seraient à coup sûr con- « sidérées à l'égal des hommes. »

D'autres fois encore, les colons reconnaissants envoyaient des lettres de remerciement :

« J'ai, comme je vous l'avais promis, à vous donner « les résultats de la vaccine que vous avez pratiquée « sur les sept personnes qui composent la famille de « mon métayer. Outre que la réussite a été parfaite, « elle a convaincu tout le pays; car, dans le douar « auquel ils appartiennent, la variole n'a cessé que ces « jours derniers, et de ceux qui ne l'avaient pas encore « eue, les vaccinés sont les seuls qui lui ont échappé. « Un grand nombre de personnes ont été malades dans « la région, et les vaccinés conservent seuls leur figure, « comme disent les Arabes. Aussi, maintenant je suis « importuné par les parents venant me demander de « faire traiter leurs enfants. Si ce n'était pas vous « déranger, j'en aurais une vingtaine à faire vacciner. « Je vous remercie pour ces pauvres gens. »

Un enfant en traitement à l'Institut anti-rabique de Tunis fut pris de variole; lorsqu'il entra en convalescence, j'allai chez lui continuer les inoculations anti-rabiques. Dans la maison j'entrevoyais chaque jour les femmes qui se cachaient derrière les rideaux : j'appris que pas une d'entre elles n'était vaccinée, mais pas une ne voulut me laisser faire l'opération. J'eus recours à l'*Union des Femmes de France :* 7 femmes furent inoculées avec 7 succès.

Enfin, la croisade a produit son effet : 500 femmes et enfants ont été vaccinés par l'*Union des Femmes de France* dans les différents milieux de la population tunisienne. Les femmes indigènes n'ont plus peur de la vaccination ; elles appellent maintenant médecins ou sages-femmes pour la pratiquer sur elles; l'impulsion est donnée. Un médecin de Tunis nous disait dernièrement qu'il ne savait à quelle cause attribuer le nombre des hommes et des femmes indigènes qui viennent réclamer la vaccination en ce moment. C'est évidemment à la propagande qu'on a faite de divers côtés. J'ajouterai, du reste, que, grâce aux soins de propreté et aux précautions prises, pas un seul accident n'a été à déplorer, et les réussites ont été environ de 96 %.

III. — Autres maladies infectieuses.

§ 1. — Fièvre typhoïde.

La fièvre typhoïde a fait autrefois de nombreuses victimes dans la Régence, surtout au moment de l'occupation française, en 1882. A l'heure actuelle, ces épidémies vont en décroissant de nombre et de gravité. A Tunis, en particulier, la mortalité, qui était de 1645 par variole en 1888, était de 33 par fièvre typhoïde.

§ 2. — Dysenterie, etc...

La dysenterie règne à l'état endémique dans la Régence, mais elle y est extrêmement bénigne, sans caractère de gravité. — On rencontre, de temps en temps, des abcès du foie. Les affections verminieuses sont fréquentes.

§ 3. — Diphtérie.

L'année 1894, qui a été la plus mauvaise au point de vue de la diphtérie, a présenté 61 décès pour cette maladie à Tunis. Nous croyons que cette affection est très rare en Tunisie. Depuis la fin de 1894 fonctionne à Tunis un service de diagnostic de la diphtérie ; les examens de fausses membranes nous ont montré une rareté excessive de véritable diphtérie et, en général, les angines réellement diphtériques sont bénignes : souvent, elles ne révèlent leurs caractères toxiques que par les paralysies consécutives.

§ 4. — Choléra.

En 1849, le choléra a sévi avec une violence extrême sur la population juive, qui a été décimée;

Digitized by Google

et, l'année suivante, la population arabe et les Européens ont été, à leur tour, fortement éprouvés. A la fin de 1893, une légère épidémie de choléra a encore sévi sur le quartier israélite de la ville, amenant 35 décès en octobre, 80 en novembre, 19 en décembre. Cette épidémie est restée cantonnée à 7 ou 8 maisons et s'est éteinte d'elle-même ; on retrouvait dans le tube intestinal des victimes le bacille virgule, avec ses caractères de culture et de virulence. Depuis cette époque, de grands travaux d'assainissement ont été entrepris dans cette partie de la ville, et l'épidémie n'a pas reparu.

§ 5. — Paludisme.

La fièvre paludéenne n'existe pas à Tunis, mais quelques foyers d'impaludisme sont disséminés dans la Régence. On les évite en travaillant le moins possible dans les bas-fonds, surtout le matin et le soir, quand ceux-ci sont couverts de brume.

L'occupation romaine semble avoir voulu éviter avec soin ces endroits malsains : toutes les ruines de villes ou de villages se trouvent au flanc des coteaux qui bordent, par exemple, au nord la vallée de la Medjerdah. Il est, en effet, à remarquer que le remède existe dans cette région à côté du mal : partout, sur ces points d'impaludisme, se trouvent de petites collines qui peuvent servir de sanatorium. La culture intensive dans ces régions recommence à les assainir et fera complètement disparaître ces fièvres palustres.

§ 6. — Tuberculose.

La tuberculose est-elle fréquente en Tunisie ? C'est un point difficile à établir. On trouve certainement de nombreux cas de phtisie chez les indigènes ; pourtant, si nous nous en tenons aux seules données certaines que nous ayons, il semblerait que cette maladie fût extrêmement rare. Le corps d'occupation tient la tête de toute l'armée française, depuis plusieurs années, au point de vue de la petite quantité de sujets tuberculeux qu'il fournit à la moyenne générale. En 1892, par exemple, il y a eu dans le corps d'occupation de Tunisie 2,75 pour mille cas de réforme pour cette maladie et 0,64 pour mille décès, alors que le 4e corps comptait 10,15 cas de réforme pour tuberculose et 1,69 décès ; pour toute l'armée française, les cas de réforme étant de 6,55 pour mille, la mortalité par tuberculose était de 1,04.

D'un autre côté, Tunis possède, depuis 1888, un abattoir fort bien installé et où l'inspection se fait très sérieusement sous la direction d'un vétérinaire. Les cas de tuberculose chez les bovidés sont extrêmement rares : sur 20.247 abattus en 1892, 2 ont été trouvés atteints, soit 1 pour 10.000 en moyenne. En 1893, le nombre a été plus faible : il a été de 1 pour 26.992. En 1894, quoique très faible encore, il a considérablement augmenté : il s'est élevé à 1,5 pour 27.618.

En parlant de cet abattoir, nous devons signaler que les animaux y sont saignés par une large incision faite à la partie antérieure du cou ; l'abatage se fait de la même façon dans les trois quartiers, pourtant bien séparés : chrétien, musulman et israélite. La viande se conserve mieux ainsi, étant plus exsangue. Le vieux rite sémitique a donc eu sa raison d'être et son origine dans une préoccupation d'ordre hygiénique ; et nous n'avons qu'à admirer et imiter sur ce point, dans les pays chauds, les musulmans et les juifs, malgré ce que ce procédé peut avoir de cruel.

§ 7. — Rougeole.

La rougeole est très rare en Tunisie ; il y a eu une petite épidémie dans les premiers mois de l'année 1892, épidémie qui a enlevé, sur la population totale de Tunis, 139 personnes.

Une autre épidémie a sévi sur la Tunisie dans le courant de 1895. Un grand nombre d'enfants sont morts de complications broncho-pneumoniques.

Dans le corps d'occupation on signale 0,89 cas pour mille, alors que dans l'armée française tout entière la proportion est de 5,59.

Même remarque pour la scarlatine : 0,57 pour mille soldats en Tunisie, au lieu de 3,98 cas sur mille dans l'armée française tout entière.

§ 8. — Furonculose.

On rencontre aussi dans la Régence pas mal de personnes atteintes de furonculose. Pour éviter la répétition sans nombre de ces clous, il est une précaution que les colons feront bien de prendre : c'est de ne jamais se servir d'étoffes de flanelle comme linge de corps : ils préféreront les tricots de coton en forme de filets, qui absorbent bien la transpiration. La flanelle se feutre vite, elle tient chaud et ne peut pas se laver à l'eau bouillante ; aussi est-elle une des causes qui permettent à la furonculose de se propager le plus sûrement. La nécessité de faire bouillir le linge de corps a été bien mise en évidence par le fait suivant qui a été observé dans l'un des régiments tenant garnison à Tunis : la moitié de l'effectif était atteinte de clous nombreux ; après enquête, le médecin, voyant, au bout de plusieurs mois, que l'épidémie ne faisait qu'augmenter malgré toutes les précautions prises, demanda que le linge qui, jusque-là, était lavé à l'eau froide dans la cour, fût porté à l'ébullition dans une buanderie, dont il proposa l'installation. En quelques semaines, l'épidémie disparut ou plutôt se localisa sur les hommes au niveau de la jambe et du pied, et ne disparut complètement que

Digitized by Google

lorsqu'on eut procédé à la désinfection des guêtres dont ils étaient porteurs.

§ 9. — **Rage.**

La rage est assez répandue en Tunisie ; la ville de Tunis, par exemple, ne se comporte pas comme les villes du Levant, où cette maladie est inconnue. Les chiens y vivent comme ils le font dans les centres européens ; on n'y rencontre pas ces hordes d'animaux qui grouillent dans les cités comme Constantinople, Beyrouth, Smyrne, Alep, etc... Or, pour expliquer l'absence de rage dans ces villes du monde musulman, on a donné l'ingénieuse et très vraisemblable raison que voici ; elle s'appuie sur un fait signalé par tous les voyageurs. Dans ces villes, les chiens n'appartiennent à personne : ils sont à la ville. Chaque famille canine a son quartier à elle ; elle est là chez elle ; elle se charge de débarrasser une partie de la ville de ses immondices, mais elle ne permet à aucun chien d'une famille voisine de venir sur ce territoire réservé ; l'imprudent serait de suite exterminé. Un des premiers symptômes de la rage, très fréquent chez le chien, est un besoin de mouvement qui se manifeste par sa fuite de chez son maître. Le public, qui depuis longtemps a remarqué cette humeur voyageuse de la première période, dit que le chien se sauve parce qu'il sent venir l'envie de mordre, et que, toujours fidèle, il ne veut pas s'attaquer à son maître. Malheureusement pour la vraisemblance de cette explication, le chien à ce moment-là n'a pas encore envie de mordre ; il n'est poussé par ce besoin de faire des morsures que quelques jours après, lorsqu'il revient chez son maître, où, dans la joie de le revoir, on lui prodigue des caresses ; et l'inconscient mord souvent ceux qu'il aime. Aussi faut-il toujours se défier d'un chien qui revient après quelques jours d'absence.

Dans les villes comme Constantinople, où chaque famille de chiens a son quartier, dans lequel elle se cantonne et qu'elle défend avec un soin jaloux contre toute intrusion, on comprend que la rage ne puisse s'acclimater ; en admettant, en effet, qu'un chien ait été mordu par un animal enragé, avant de devenir dangereux pour les autres, il éprouvera le besoin de voyager ; il passera par le territoire d'une tribu voisine et il est certain de payer de sa vie cette audace maladive.

Quelles que soient les causes qui empêchent la rage de s'acclimater dans les villes du Levant, il est certain que Tunis n'a pas les mêmes raisons pour voir disparaître l'hydrophobie, et que les chiens enragés y sont aussi nombreux que dans les grandes villes de France. La rage est encore entretenue par la présence des chiens arabes, absolument libres dans la campagne, et sur lesquels il est impossible d'exercer une surveillance. Nous pouvons ajouter que la rage mue ne paraît pas être plus fréquente qu'en France. Jusqu'au mois de juin 1894, les personnes mordues par des animaux enragés allaient se faire traiter soit à Paris, soit à l'*Institut antirabique de Palerme*. Depuis cette époque, nous avons établi un *Institut Pasteur* à Tunis. Cet institut a traité 200 personnes pendant ses deux premières années d'existence.

IV. — Alcoolisme.

L'alcoolisme fait malheureusement de grands ravages dans la population européenne de Tunis. Dans ce pays chaud, où l'on devrait presque complètement s'abstenir de boissons qui contiennent une forte proportion d'alcool, on trouve des cabarets où il est possible, moyennant une somme de six francs par mois, de venir chaque jour boire tout ce que l'on peut absorber sur place. Plus l'intoxication est rapide, plus fort est le bénéfice de l'industriel. Il n'y a en Tunisie aucun droit sur les alcools. L'alcoolisme est ici une plaie terrible, et les alcooliques ne fournissent pas une longue carrière. *Une habitude néfaste de beaucoup de colons est l'usage de boissons alcooliques prises sous le nom d'apéritif, et spécialement d'absinthe.* Ceux qui en usent perdent vite tout appétit, ils sont éminemment sujets aux fièvres paludéennes, aux diarrhées et aux insolations. Tout colon, au contraire, qui s'abstiendra de boissons alcooliques, jouira d'une aussi bonne santé que dans la mère-patrie.

A Sfax, à Kerkenah, à Djerba, on voit des indigènes ivres de vin de palmier. L'ivresse produite par ce liquide fermenté est violente, mais dure peu.

Le suc du palmier est, sous le nom de lagmi, l'objet d'un commerce assez important en Tunisie. Dans le Nefzaoua, par exemple, on récolte le lagmi sur environ 3.500 palmiers chaque année. Quand la récolte de blé et de dattes a été mauvaise, on augmente encore la récolte du lagmi. Pour une période de 2 mois et demi, à raison de 9 litres par jour et par arbre, cela donne, pour le Nefzaoua seul, 2.362.500 litres de lagmi, qui se vend 0 fr. 10 à 0 fr. 20 le litre. Aux environs de Tunis, le lagmi qu'on récolte est peu sucré ; ainsi nous n'avons jamais trouvé dans cette région de vin de palmier ayant plus de 4° d'alcool ; mais, dans le Sud, il n'en est pas de même, et c'est un liquide fortement alcoolique. Sur un palmier de taille ordinaire de 6 mètres de hauteur, on récolte le lagmi deux fois par jour, et voici comment l'on opère : On laisse les deux rangées de feuilles les plus basses, et on enlève toutes les autres. On coupe en forme de cône le sommet de l'arbre, mettant ainsi à nu le cœur du palmier, et l'on creuse tout autour une

Digitized by Google

rigole circulaire. Sur un point de cette rigole, on fait une entaille dans laquelle on place un roseau qui sert de déversoir au liquide. Ce liquide va tomber dans une gargoulette attachée à l'arbre. Pour permettre l'écoulement du lagmi dans la rigole circulaire, on rase tous les jours le sommet du tronc en détachant une très légère couche du cœur de l'arbre, de l'épaisseur d'une feuille de papier. Le roseau n'est généralement pas renouvelé pendant toute la durée de la récolte.

Lorsqu'on a tiré le lagmi d'un palmier, une fois la récolte terminée, on panse la plaie en recouvrant le cœur de l'arbre d'un linge, puis de terre mouillée, et le tout d'un panier ou couffin. Les nouvelles pousses prennent naissance dans l'excavation qui servait primitivement de réservoir et dépassent le manchon de terre qui, peu à peu, finit par tomber. Le palmier repousse ensuite, et un léger étranglement du tronc indique que l'arbre a été utilisé pour le lagmi. On le laisse reposer pendant deux ans au moins et on ne peut lui faire produire de nouveau lagmi que la troisième année. L'arbre ne donne des dattes que tous les deux ans, et, si une récolte l'a trop épuisé, il peut mourir; un palmier sur 15 environ meurt ainsi en séchant sur pied; cela dépend souvent de l'opérateur qui pousse trop loin la récolte.

On boit le lagmi immédiatement après la récolte; alors il est doux. On le conserve aussi quelques heures jusqu'à la fermentation, on le boit alors à l'état de vin de palmier. Beaucoup d'indigènes préfèrent le lagmi doux au vin de palmier. Ils cherchent, en effet, en buvant ce jus sucré, à se procurer un aliment.

Le lagmi fermente sous l'influence de levures qui sont apportées par les insectes, — mouches, abeilles, etc., — qui viennent se noyer dans le lagmi où elles sont attirées par le liquide sucré et où on les retrouve en grande quantité. Puisque le lagmi est, d'ordinaire, préféré au vin de palmier, on pourrait retarder le début de la fermentation en assurant la propreté des récipients, en changeant le morceau de sureau qui amène le suc dans ces récipients, en lavant, de temps en temps, les surfaces de l'arbre qui produisent le lagmi et en les protégeant le mieux possible du contact de l'air extérieur et des insectes.

Dans le vin de palmier, on trouve une flore bactérienne très nombreuse et presque constamment une petite levure qui pousse mal et lentement dans les milieux sucrés où on la sème. Aussi il n'est pas étonnant de voir la fermentation de ce vin traîner en longueur, ce qui permet aux autres microbes de pulluler librement et de donner des produits secondaires, accessoires, auxquels on doit attribuer le goût désagréable de cette boisson. On peut produire un vin de palmier assez agréable en semant dans du lagmi des levures de vin qui poussent vite et transforment rapidement le sucre en alcool.

Pour les indigènes, ce n'est pas l'alcool qui est le plus à craindre; ce qui fournit le plus d'aliénés est certainement le *chirisme*. L'indigène fume le kif, c'est-à-dire le chanvre, soit en le mélangeant avec du tabac, soit seul dans de petites pipes *ad hoc*, dont il aspire cinq à six bouffées. Il emploie aussi souvent la *chira*, qui contient la partie active du chanvre. On peut dire, en somme, que la chira est au kif ce que l'alcool est au vin. Pour fumer la chira, on se sert d'un narghilé spécial, qui reste au milieu du groupe des fumeurs; chacun d'eux aspire une ou deux bouffées. La chira produit une intoxication comparable à celle de l'alcool. Il y a un chirisme chronique, comme il y a un alcoolisme chronique.

Les indigènes emploient aussi l'opium, mais pour un usage très spécial. Ils donnent constamment, et cela même dans les plus grandes familles, des infusions de têtes de pavots aux enfants pour obtenir d'eux un sommeil profond. On peut dire que chaque enfant arabe absorbe en infusion une tête de pavot chaque soir et cela jusqu'à l'âge de deux ans.

V. — Travaux d'assainissement a Tunis.

Tunis était, il y a bien peu d'années encore, une ville sale, entourée d'une ceinture continue de cimetières, d'ordures ménagères et d'eaux d'égout. La grande cause d'insalubrité provenait des égouts et de leurs déversements. Ces égouts, très nombreux, étaient mal couverts dans la ville et découverts aux portes mêmes jusqu'à leur issue dans le lac; fort mal installés, leurs parois n'étaient pas même étanches; souvent obstrués, ils devenaient de larges fosses putrides, contenant non seulement les eaux ménagères et les détritus végétaux, mais encore les excrétions humaines, car le tout-à-l'égout est pratiqué à Tunis depuis fort longtemps. La plupart des maisons de la ville arabe y écoulent directement leurs matières de vidanges. Les cabinets d'aisance y sont assez proprement tenus, quoique souvent mal aérés, mais, au moins, ils sont fréquemment lavés. Ils sont isolés des pièces habitées, mais donnent presque toujours dans la cuisine, et leurs exhalaisons sont toujours gênantes; il n'est pas question, bien entendu, d'occlusion hydraulique.

Aujourd'hui, un nouveau réseau d'égouts est presque achevé non seulement dans la nouvelle ville européenne, mais aussi dans l'ancienne ville arabe.

Jusqu'à il y a trente ans, on consommait à Tunis de l'eau de citernes. Ces citernes, plus ou moins étanches, recevaient l'eau de pluie; mais, d'après ce que nous venons de dire des égouts, cette eau était

Digitized by Google

plus ou moins salubre. A l'heure actuelle, la ville est abondamment fournie d'eau de source, venant de Zaghouan. On a emprunté, pour cela, l'ancien aqueduc romain, qui a été réparé et donne une eau potable excellente et en quantité suffisante.

Il est à remarquer que l'Arabe est, en général, peu difficile sur la qualité de son eau d'alimentation. Dans le sud, on le voit fréquemment préférer une eau provenant d'une mare souillée par les déjections de ses animaux, des végétations cryptogamiques de toute sorte, à une eau provenant d'une mare absolument limpide. C'est qu'il sait que cette eau limpide est magnésienne, par conséquent purgative. Le colon fera donc bien d'imiter l'Arabe dans son choix, mais de ne pas boire cette eau souillée sans l'avoir fait bouillir au préalable.

Il y a une trentaine d'années, l'influence européenne s'exerçant par les consuls des diverses nations, l'œuvre d'assainissement a commencé. Depuis l'occupation française et plus particulièrement depuis une dizaine d'années, cette œuvre a pris un grand essor, et, actuellement, elle progresse avec une précision et une décision qui pourraient servir de modèle à d'autres villes du continent africain, et aussi du continent européen.

A l'heure actuelle, les voyageurs qui traversent la ville de Tunis, dans sa partie basse, lorsque le vent y apporte les odeurs du lac, s'en vont écrivant partout qu'une ville où il y a de telles odeurs ne peut être salubre. Nous n'irons pas aussi loin que les Tunisiens, et nous ne dirons pas que ces odeurs mêmes sont la sauvegarde de la cité. Mais il est certain qu'elles ne semblent pas avoir d'influence sur l'état de la santé publique. Il est, du reste, à remarquer que les eaux d'égout, si chargées en microbes au moment où elles se déversent dans le lac, subissent une sorte de stérilisation au contact de cette eau salée. Nous avons, de nombreuses fois, prélevé des échantillons d'eau dans les différentes parties du lac ; soumis à l'analyse bactériologique, ces échantillons ont permis de constater que, tout autour de l'endroit où débouchent les égouts, l'eau est très chargée en microbes. Ainsi, à la date du 28 février, on comptait, dans cette partie, 9.400.000 germes au centimètre cube. A côté de cette zone s'en trouvait une autre, distante de 100 mètres environ du déversement de l'égout : on y voyait sourdre une infinité de bulles de gaz, et il ne restait plus, d'après l'analyse bactériologique d'un échantillon prélevé à la même date, que 14.000 germes aérobies. C'est de cette zone surtout que se dégagent les odeurs. Au delà, malgré un fond brun jaunâtre, l'eau est claire et le nombre des germes qu'elle contient n'est plus que de 300 au centimètre cube, et cela à 250 mètres de la bouche de l'égout.

Dans un avenir très rapproché, les eaux des égouts, au lieu de se déverser directement dans le lac, seront transportées en totalité, grâce à une machine élévatoire, sur les terrains qui avoisinent la ville. On y fera l'épandage sur une vaste échelle, comme à Gennevilliers et à Berlin. Le lac ne sera bientôt plus le dépotoir de Tunis, comme il l'a été pendant des siècles.

Il est à remarquer que les habitants de ce pays sont familiarisés de longue date avec la pratique de l'irrigation à l'eau d'égout. Il est difficile de dire à quel moment on a commencé cette irrigation ; mais, des personnes qui habitent Tunis depuis plus de soixante ans affirment avoir toujours vu l'eau des kandacqs être utilisée par les Arabes pour la culture maraîchère, et elles sont convaincues qu'elle l'a été très anciennement : d'où il résulterait que Tunis serait une des villes où les champs d'épuration fonctionnent depuis le plus longtemps.

VI. — Conclusion.

En somme, et après tout ce que nous venons de dire, la Tunisie mérite la qualification de contrée parfaitement saine. L'Européen peut venir en toute sécurité y établir son *home*. Il n'a pas à craindre pour lui et sa famille les dangers de l'acclimatement, qu'il rencontre dans nos autres possessions d'outre-mer, même les plus rapprochées.

Depuis l'établissement du Protectorat, la France ne s'est pas seulement contentée d'apporter en Tunisie les bienfaits, souvent superficiels, d'une civilisation très avancée : elle a voulu faire œuvre sérieuse et profitable. C'est ainsi qu'en continuant son œuvre sanitaire d'embellissement et de repeuplement, elle peut rendre rapidement à la Tunisie sa splendeur et sa richesse d'autrefois.

Dr Adrien Loir,

Directeur de l'Institut Pasteur à Tunis.

Digitized by Google

GÉOLOGIE DE LA TUNISIE

Avant l'occupation française, la Tunisie était, au point de vue géologique, un des pays les moins connus du littoral méditerranéen. Aujourd'hui il n'en est plus de même, et les résultats obtenus ont permis déjà de dresser une carte géologique de la Régence au 1/800.000, œuvre assurément encore imparfaite et qui porte avec raison le titre de carte provisoire, mais qui fait le plus grand honneur à l'auteur, M. Aubert, et à ses collaborateurs.

L'exploration géologique de la Tunisie est due aux efforts combinés de la mission Cosson, à laquelle prirent part, comme géologues, MM. Le Mesle, Rolland et Philippe Thomas, et du service des Mines de la Régence, placé, de 1884 à 1892, sous la direction de M. Aubert.

Je mentionnerai encore : les recherches individuelles de M. Pomel, qui, tout de suite après l'établissement du Protectorat, rapporta, d'une excursion rapide dans toute la région du littoral, des résultats d'une valeur capitale; celles de deux ingénieurs italiens, MM. Baldacci et Zoppi, et surtout celles de M. Baltzer, de Berne, auquel est due la meilleure esquisse tectonique de l'Atlas Tunisien.

I. — Aperçu général.

On ne connaît en Tunisie aucune formation sédimentaire antérieure au Jurassique; mais, depuis le Lias jusqu'au Pliocène, presque tous les étages y sont représentés, le plus souvent par des dépôts marins. Ces terrains forment l'ossature du pays : ils ont pris part aux dislocations du sol, et les inégalités de leurs reliefs sont en partie comblées par de vastes accumulations de dépôts d'origine torrentielle, d'âge récent, dont les éléments détritiques sont empruntés aux terrains secondaires et tertiaires.

Les terrains sédimentaires les plus anciens de la série se rencontrent presque exclusivement dans les régions les plus accidentées de la Tunisie; ils constituent généralement des montagnes isolées, à crêtes quelquefois déchiquetées et à pentes abruptes, mais le plus souvent de forme très régulière, à base circulaire ou elliptique; ce sont des *dômes*, surélévations anticlinales, dans lesquelles les couches plongent de toutes parts d'un point central vers la périphérie. Les terrains les plus récents de la Régence occupent, au contraire, des *cuvettes synclinales*, dans lesquelles la disposition des couches est inverse de ce qu'elle est dans les dômes, les couches plongeant de toutes parts de la périphérie de la cuvette vers un point central. En se dirigeant du centre du dôme vers la périphérie, on traverse des couches de plus en plus récentes, tandis qu'en se dirigeant du centre de la cuvette vers le bord, on traverse des couches de plus en plus anciennes.

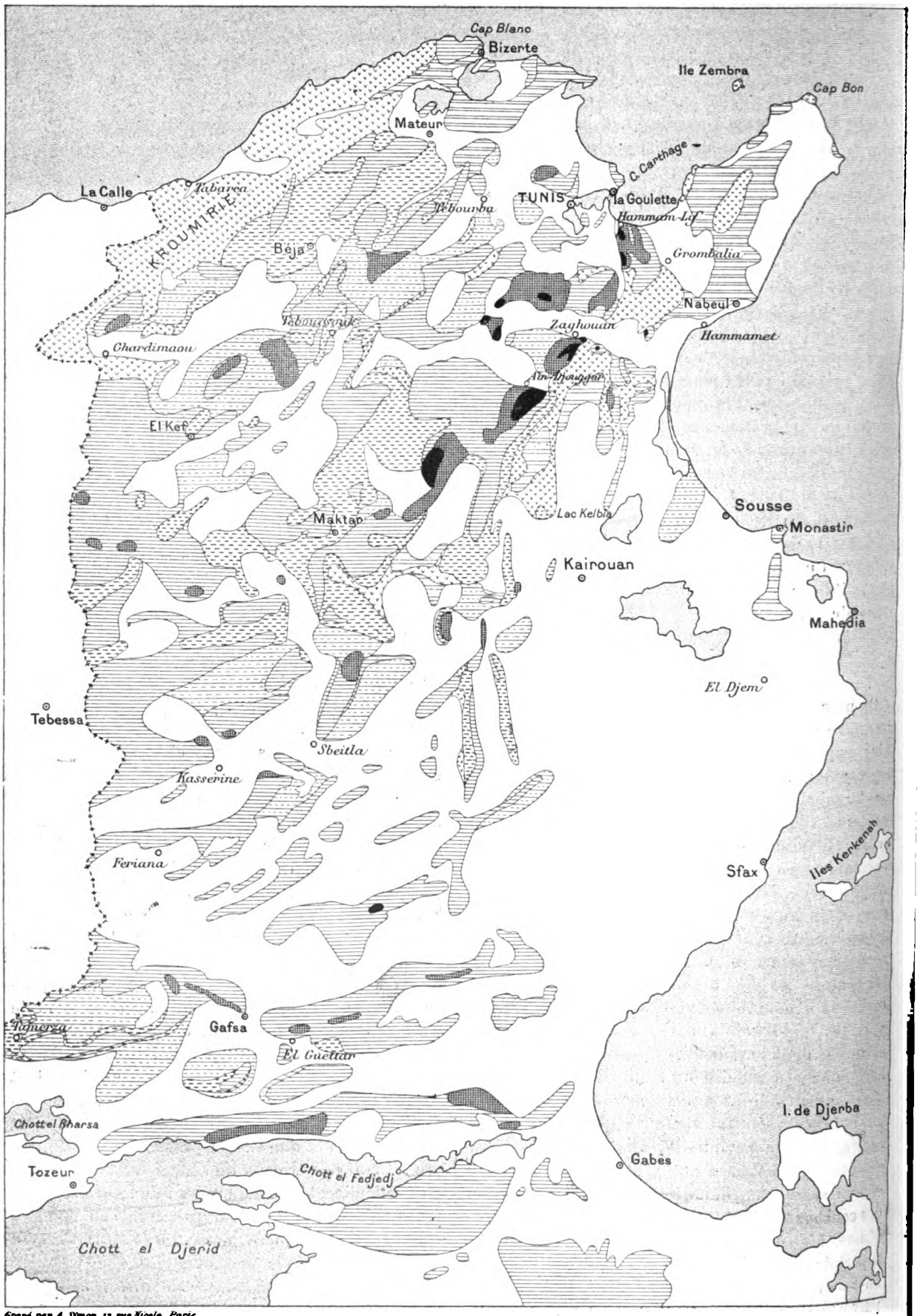
Les dômes sont quelquefois irrégulièrement groupés et surgissent au milieu des plaines comme des cônes volcaniques; d'autres fois, ils sont alignés de manière à former des chaînons, orientés du sud-ouest au nord-est ou même du nord au sud dans le Nord de la Régence, orientés de l'ouest à l'est, dans le Sud, voire même probablement du nord-ouest au sud-est dans l'extrême Sud. Il existe, d'ailleurs, tous les passages entre les dômes à contours circulaires, les dômes à contours elliptiques et les véritables chaînons linéaires, qui prédominent dans le Sud.

Les cuvettes synclinales se traduisent dans le relief du pays de deux manières différentes : ou bien elles correspondent à des dépressions comblées et transformées en des plaines par des formations alluviales; ou bien elles forment des plateaux élevés, à surface légèrement concave, dont les contours elliptiques sont marqués par une falaise abrupte. Ces plateaux, constitués le plus souvent par des terrains éocènes, sont connus sous les noms de *Dyr* ou de *Hamâda*. Tels sont, par exemple, le Dyr du Kef, pendant du célèbre Dyr de Tébessa, et la Hamâda el Kessera.

Si la distinction des dômes et des cuvettes synclinales est importante aux points de vue géologique pur et orographique, elle ne l'est pas moins au point de vue de la géologie appliquée. Comme nous le verrons, elle est capitale au point de vue agricole, et elle nous fournit de précieux indices pour l'étude de la répartition des gîtes minéraux.

Géologiquement, aussi bien que géographiquement, la Tunisie est une dépendance de l'Algérie : les mêmes terrains se retrouvent dans les deux pays avec des caractères presque identiques, et les plissements de l'Atlas tunisien sont la continuation de ceux de l'une des zones qui constituent l'Algérie. Parmi celles-ci les deux plus extérieures, l'Atlas tellien et la zone des Hauts Plateaux, ne s'étendent pas vers l'Est au delà d'une ligne passant approximativement par Batna, Guelma et Bône, et c'est l'Atlas saharien qui *seul* va passer en Tunisie, ses plis venant *relayer* ceux de l'Atlas tellien. Ce sont, en particulier, les plis du massif de l'Aurès et ceux du massif de Tébessa qui pénètrent en Tunisie; ceux-ci se continuent dans les montagnes du Centre, ceux-là traversent la Medjerdah et viennent atteindre la mer en conservant leur direction sud-ouest-nord-est.

Digitized by Google



Gravé par A. Simon, 12. rue Nicole. Paris.

Fig. 1. — *Carte géologique de la Tunisie d'après la carte de M. Aubert au* $\frac{1}{800.000}$. (Voir ci-contre la légende des terrains.)

Digitized by Google

II. — La série secondaire; les sources et les gîtes de calamine.

§ 1. — Terrains jurassiques.

Le Jurassique, si l'on fait abstraction d'un affleurement assez étendu dans l'extrême Sud, découvert par Le Mesle, est presque exclusivement cantonné dans la région montagneuse située immédiatement au sud de Tunis. Il constitue dans cette région, qui correspond à peu près à l'ancienne Zeugitane, une série de dômes simples ou composés, tels que le Bou-Kournin, le Resâs, le djebel Oust, le Zaghouan, le djebel Djoukar, le djebel Fkirin, le Bargou, etc. Ces montagnes, formant tantôt des croupes arrondies, tantôt des crêtes dentelées des plus pittoresques, sont presque entièrement composées de calcaires liasiques, compacts, indistinctement stratifiés, atteignant plusieurs centaines de mètres d'épaisseur. On ne connaît, d'ailleurs, pas leur substratum. Le Jurassique moyen paraît manquer partout et le Lias est immédiatement recouvert soit par le Jurassique supérieur, soit par les calcaires noduleux rouges, très marneux, très fossilifères, de l'Oxfordien, soit par le Tithonique, représenté par des calcaires coralligènes ou par des brèches, mais formant toujours un revêtement transgressif, qui peut lui-même manquer, le Néocomien venant alors s'appliquer directement sur le Lias. Ces lacunes et ces transgressions indiquent des mouvements orogéniques pendant la période jurassique, dont on retrouve la trace en Algérie, en Italie, dans quelques points des Alpes et dans le Caucase. L'analogie des sédiments jurassiques avec ceux de l'Algérie, de la Sicile, de l'Apennin, de la Vénétie est frappante.

L'intérêt agricole et industriel des calcaires du Lias est considérable. Des sources vives et abondantes, les meilleures de tout le Nord-Est de la Régence, y prennent naissance. Celles du Zaghouan et du djebel Djoukar sont captées et furent amenées à Carthage par les Romains au moyen d'un aqueduc dont on admire encore les ruines, mais dont le radier est en grande partie utilisé par la conduite qui aujourd'hui amène les mêmes eaux à Tunis. Il est certain qu'une très faible partie des sources qui jaillissent des calcaires liasiques est actuellement utilisée et que leurs eaux sont appelées à répandre la fertilité et la vie dans tous les districts avoisinants; une étude géologique détaillée des dômes liasiques fournirait des renseignements précieux sur les chances d'augmenter le débit de toutes ces sources.

Les calcaires du Lias sont traversés de nombreuses fractures qui, en beaucoup de points, sont minéralisées. Les filons de plomb et de zinc du djebel Resâs, les riches gisements de calamine du Zaghouan se trouvent dans le Lias. Ces derniers sont en pleine exploitation.

§ 2. — Terrains crétacés.

Les terrains crétacés occupent une très grande partie du sol tunisien. Les termes inférieurs de la série forment le revêtement des dômes jurassiques ou constituent eux-mêmes des dômes autour desquels les termes plus récents affleurent en auréoles concentriques. Dans le Sud, les couches du Crétacé supérieur sont disposées en chaînons anticlinaux, qui ne laissent affleurer le Crétacé inférieur que sur de faibles surfaces.

Les terrains crétacés, et surtout le Crétacé moyen et le Crétacé supérieur, sont très peu fossilifères au nord d'une ligne correspondant à peu près à la latitude de Kairouan, tandis que, au sud de cette ligne, les mêmes terrains ont fourni une faune extrêmement riche, qui a déjà fait l'objet de belles monographies, dues à MM. Gauthier, Péron, Ph. Thomas. De plus, tandis que dans le Nord les différents termes du Crétacé sont au complet et qu'ils sont reliés les uns aux autres par des passages insensibles, dans le Centre et dans le Sud la succession présente des lacunes: le Néocomien y est inconnu, et la série crétacée commence par l'Aptien ou même, dans l'extrême Sud, par le Cénomanien, et le Sénonien repose souvent en discordance angulaire sur le Cénomanien. Ces lacunes et le caractère gréseux de l'Aptien et du Cénomanien du Sud indiquent tantôt le voisinage d'une côte, tantôt des mers très peu profondes, tandis que la continuité des dépôts dans le Nord et leur caractère vaseux attestent un plus grand éloignement des côtes et des mers, dont le fond s'affaissait au fur et à mesure que les sédiments se déposaient. Dans le Nord, depuis le Néocomien jusqu'au Cénomanien, les fossiles sont presque exclusivement des Céphalopodes; dans le Sénonien ce sont surtout des Inocérames et des Echinides (*Stenonia tuberculata*, *Cardiaster italicus*), identiques à ceux de la Scaglia italienne. Dans le Sud et dans le Centre, ce sont les Huîtres et des

Jurassique. Crétacé inférieur. Crétacé moyen et supérieur.
Eocène inférieur. Eocène supérieur. Terrains néogènes (Miocène et Pliocène) marins.
Terrains néogènes (Miocène et Pliocène) continentaux. Quaternaire

Digitized by Google

genres d'Oursins tout différents qui prédominent.

Dans le Sud, en raison du climat, les sols formés par les différents termes du Crétacé sont presque toujours stériles; dans le Centre et le Nord, ils ne sont guère plus favorables aux cultures. Les marnes du Néocomien, avec leurs intercalations de bancs de grès, sont recouvertes de broussailles et ne donnent naissance à aucune source; l'Albien et le Cénomanien sont tout aussi peu fertiles, et les eaux auxquelles ils donnent naissance sont peu abondantes et de médiocre qualité. Si le sol sénonien est peu fertile, il fournit, par contre, presque partout des eaux abondantes et de bonne qualité.

Les marnes barrémiennes à *Macroscaphites Iwani*, que l'on peut distinguer, dans les environs de Tunis, au-dessus du Néocomien, sont exploitées, à Hammam-Lif et à Bordj-Cedria, pour la fabrication de la chaux hydraulique. Les calcaires du Sénonien sont exploités comme pierre de construction autour de Tunis. Dans les environs de Teboursouk, de Béja et de Souk-el-Kemis, ils sont traversés par des filons de calamine exploités avec succès. Tant au point de vue hydrologique qu'au point de vue minier, les calcaires sénoniens jouent donc le même rôle que les calcaires du Lias.

III. — Les Terrains éocènes et les Phosphates.

Le groupe éocène est représenté en Tunisie par son terme inférieur, que les géologues algériens désignent habituellement sous le nom d'étage suessonien, et par son terme supérieur, le Priabonien de MM. Munier-Chalmas et de Lapparent; le terme moyen, ou Parisien, est entièrement absent. Dans le Sud l'Éocène inférieur paraît seul représenté.

Un intérêt tout particulier s'attache à l'Éocène inférieur, qui contient les grands gisements de phosphates tunisiens.

On peut reconnaître dans le Suessonien du Nord de la Régence deux sous-étages, dont l'inférieur, constitué par des marnes, des grès phosphatés et une puissante série calcaire, supporte en discordance le supérieur, comprenant des marnes brunes avec rognons de calcaires jaunes et des grès fins. L'*Ostrea Bogharensis* se trouve à tous les niveaux de l'Éocène inférieur; dans les calcaires, on rencontre en très grande abondance des Nummulites de grande taille, appartenant à plusieurs variétés de la *Nummulites Gizehensis*, espèce qui forme également de grandes accumulations en Égypte.

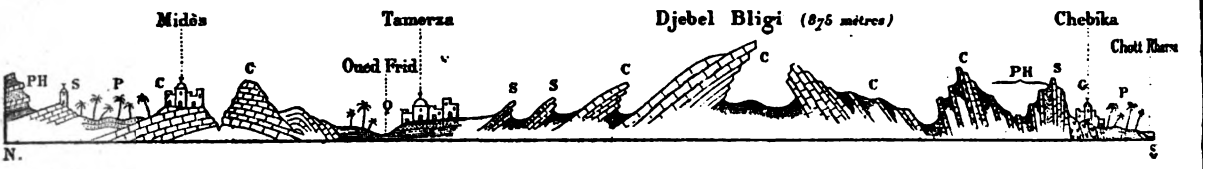


Fig. 2. — *Coupe transversale de la chaîne occidentale de Gafsa, près de la frontière algérienne, montrant la position stratigraphique des gisements de phosphate (d'après Ph. Thomas).* — C. Terrains crétacés supérieurs. — S. Suessonien (Eocène inférieur). — Ph. Niveaux de phosphate. — G. Gypses éocènes. — P. Pliocène. — Q. Alluvions quaternaires.

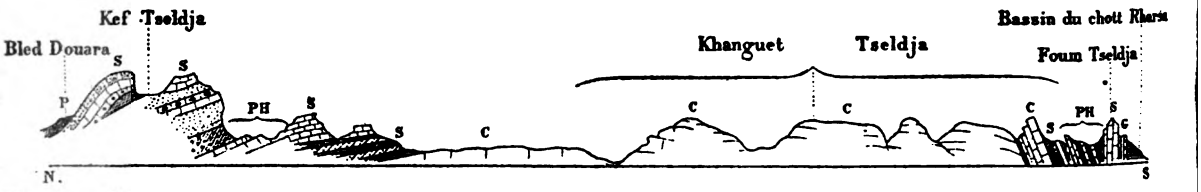


Fig. 3. — *Coupe transversale du djebel Tseldja (d'après Ph. Thomas).* — C. Terrains crétacés supérieurs. — S. Suessonien (Eocène inférieur). — Ph. Niveaux de phosphate. — G. Gypses éocènes. — P. Pliocène.

Les phosphates se présentent dans une roche brune ou verdâtre très friable et de teneur très variable. La richesse est très faible dans le Nord: elle varie entre 2 °/₀ et 15 à 16 °/₀ de phosphate; ce n'est qu'exceptionnellement qu'on trouve des teneurs plus élevées, 30 à 50 °/₀, au Kalaa-es-Senam, par exemple. L'épaisseur des couches à phosphate est non moins variable : elle est nulle en certains points, atteint 5 à 6 mètres au Kef et même 10 mètres au Kalaa-es-Senam.

Le Suessonien occupe de grandes surfaces sur la rive gauche de la Medjerdah, aux environs de Béja; mais, dans cette région, le phosphate mérite aussi peu d'être exploité que dans le Nord de l'Algérie. Entre la Medjerdah, au nord, et une ligne allant de Tébessa à Kairouan, au sud, le Suessonien forme de nombreuses cuvettes synclinales correspondant à des plateaux élevés, le plus souvent entièrement isolés et à contours plus ou moins elliptiques. Ces plateaux sont autant de tables de calcaires nummulitiques, limitées par des parois verticales et reposant sur un soubassement de couches phosphatées. Les conditions de gisement et l'aspect orographique du Dyr el Kef, du djebel Gorrah, de la Kalaa-es-Senam, ou Guelaat-es-Senam, de la Kalaa-el-Djerda, sont donc identiques à ceux du Dyr de Tébessa. Par contre, les gisements du Nasser-

Digitized by Google

Allah, au sud-ouest de Kairouan, se trouvent dans un chaînon allongé du nord au sud. Les affleurements se présentent suivant deux lignes de crêtes parallèles sur une longueur de près de 30 kilomètres.

Après une longue interruption, l'Éocène inférieur reparaît dans le Sud, aux environs de Gafsa. Il y débute toujours par un dépôt de puissance variable d'argiles à gypse et sel gemme qui repose transgressivement sur les différents termes du Crétacé. Après quelques bancs de calcaires marneux fossilifères, viennent les marnes et les calcaires phosphatés et la série se termine par des calcaires plus ou moins siliceux à lumachelles d'*Ostrea multicostata*, remplaçant les puissants calcaires à Nummulites du Nord.

C'est en 1885 que M. Philippe Thomas, vétérinaire principal de l'Armée, membre de la mission Cosson, fit la découverte des gisements de phosphate des environs de Gafsa, découverte dont l'importance économique est immense, et qui, en même temps qu'elle fait le plus grand honneur à l'auteur, démontre une fois de plus la grande utilité pratique des explorations géologiques.

L'Éocène inférieur se rencontre sur les deux flancs d'un chaînon anticlinal dirigé de l'est à l'ouest, et allant de Gafsa à Tamerza, comme le montrent les coupes ci-contre (fig. 2 et 3), que nous empruntons à une note de M. Thomas.

La puissance du niveau phosphaté oscille entre 50 et 100 mètres; elle va généralement en s'atrophiant de l'ouest vers l'est, atteignant son maximum de développement vers le centre de la chaîne. La bande méridionale est la plus importante : elle affleure sur 60 kilomètres de longueur; la bande septentrionale est beaucoup plus disloquée. Au Kanguet-Seldja, on trouve sept couches de phosphate formant une épaisseur totale de 10 mètres. Les marnes qui séparent les bancs de calcaire phosphaté contiennent des dents de squales et des coprolithes.

La teneur moyenne, résultant d'un grand nombre d'analyses, est de 50 à 60 °/₀ pour le phosphate brut; après lavage, la teneur serait supérieure à 60 °/₀.

Le cubage du minerai disponible et exploitable *à ciel ouvert* est de 5 millions de tonnes de minerai riche dans la seule partie sud des affleurements, et sans tenir compte des marnes phosphatées et des couches de teneur inférieure à 52 °/₀. La totalité du gisement paraît dépasser 30 millions de tonnes [1].

On rencontre encore le Suessonien avec phosphates à Midès, au nord de Tamerza, et sur le pourtour du dôme sénonien du djebel M'sila, puis dans le djebel Jellabia, au sud-ouest de Gafsa.

Au djebel Maktarai et au Bir M'Rabot, à l'est d'El Guettar, on ne trouve plus que les termes inférieurs du Suessonien; les phosphates ont été enlevés par l'érosion.

L'Éocène supérieur est transgressif sur l'Éocène inférieur, dont il est séparé par une lacune correspondant à l'Éocène moyen. Il s'étend vers le nord-est dans des régions où l'Éocène inférieur fait défaut et où il repose alors en discordance, soit sur le Sénonien, soit sur le Cénomanien, soit même sur le Néocomien ou le Jurassique, comme, par exemple, au Zaghouan. Il est constitué lui-même par deux sous-étages distincts, auxquels M. Ficheur a donné en Algérie les noms de Medjanien et de Numidien. Le Medjanien est constitué, comme en Algérie, par des marnes à fucoïdes, passant ordinairement à des grès à la partie supérieure. Le Numidien comprend une importante formation de grès siliceux blancs, friables, bien stratifiés, connus sous les noms de grès de Khroumirie, de grès de Numidie, et qui se retrouvent avec une remarquable constance sur tout le littoral algérien et tunisien. Dans le Centre, le Numidien repose immédiatement sur l'Éocène inférieur et contient des intercalations de calcaires très fossilifères, qui ne laissent aucun doute sur l'âge éocène de ces formations.

Les différents termes de la série éocène jouent un rôle très important au point de vue agricole et forestier et au point de vue de la distribution des eaux, au moins dans le Nord et dans le Centre.

Les calcaires de l'Éocène inférieur donnent naissance à des eaux assez abondantes, quoique d'un débit irrégulier et de mauvaise qualité.

La relation constante du terrain suessonien avec les régions riches en céréales avait déjà frappé Tissot, dans ses explorations de la province de Constantine, et il en avait conclu, bien avant la découverte des riches gisements de Tébessa et de la Tunisie, que le phosphate de chaux devait exister dans l'Éocène inférieur. « Nous savons donc aujourd'hui, dit M. Ph. Thomas, quel fut l'élément actif de cette fécondité si remarquable qui valut à la province romaine d'Afrique le qualificatif de « grenier de Rome ». C'est précisément la région centrale des hauts plateaux qu'arrosent l'oued Mellègue, l'oued Siliana et leurs affluents, qui possède les lambeaux les plus étendus de Suessonien avec affleurements de la couche à phosphate; c'est dans les plaines de cette région que sont accumulées les alluvions résultant du démantèlement de ces mêmes formations, et c'est cette région qui est, par excellence, encore aujourd'hui, la région agricole de la Tunisie.

Par contre, la Khroumirie, dans laquelle les grès

[1] Ces données sont empruntées à l'ouvrage : *La Tunisie, Agriculture, Industrie, Commerce*, t. I, p. 456.

Digitized by Google

de l'Éocène supérieur occupent une grande partie du territoire, est, de même que la partie voisine de l'Algérie, qui s'étend le long du littoral jusqu'à Bône, une région forestière, la région des chênes-lièges.

Ajoutons que c'est dans les grès de l'Éocène supérieur que se trouvent les grands gisements de minerais de fer de la région de Tabarka, concédés, mais encore non exploités.

IV. — Les phases récentes de l'évolution géologique.

§ 1. — Terrains tertiaires.

A l'Éocène supérieur fait suite, en Tunisie, une phase d'émersion correspondant à toute la *période aquitanienne*. Des plissements ont affecté le pays et ont déterminé la formation de reliefs, auxquels s'est attaquée immédiatement l'action érosive des agents atmosphériques. Les dépressions se sont bientôt trouvées comblées par des formations détritiques, telles que poudingues, sables, argiles rouges, dont les éléments sont empruntés aux dépôts secondaires et à l'Éocène. Ces formations sont attribuées par M. Aubert au Pliocène, mais M. Ficheur pense qu'elles représentent l'*Aquitanien*, c'est-à-dire l'Oligocène supérieur. Dans ce cas, elles offriraient les plus grandes analogies avec les couches aquitaniennes du bassin du Rhône. Les poudingues et les sables de cette série sont souvent recouverts de bois de Conifères, les parties argileuses peuvent fournir un sol arable.

Avec le début du *Miocène*, la mer reprend partiellement possession du pays, mais il est difficile d'établir ses limites, car l'érosion a détruit une partie des dépôts miocènes, tandis que d'autres sont recouverts par les dépôts pléistocènes. Les affleurements actuels s'étendent dans les plaines situées entre Tunis et Bizerte; on en rencontre au nord et à l'ouest de Kairouan, et ils constituent une grande partie de la presqu'île du cap Bon. Il est probable que, dans ces affleurements, sont représentés les trois étages que l'on a distingués dans le Miocène d'Algérie : le Cartennien, l'Helvétien et le Sahélien.

L'étage inférieur, généralement gréseux, fournit un sol non cultivable; les étages supérieurs sont plus argileux et donnent lieu à des terres fertiles, quoique un peu fortes. Ni l'Aquitanien, ni les différents termes du Miocène ne donnent naissance à des sources importantes.

Le *Pliocène* possède une étendue encore bien moindre que celle du Miocène; il n'existe que sur le littoral, entre Bizerte et Sousse, et ne couvre de surfaces tant soit peu considérables que dans la presqu'île du cap Bon, où ses sables constituent un sol excellent pour la culture de l'olivier.

§ 2. — Formation de l'Atlas.

A l'époque où se déposaient les terrains pliocènes marins, la chaîne de l'Atlas était déjà entièrement soulevée. Plus que toute autre, cette chaîne doit sa formation à une œuvre de longue durée. Nous avons vu que, pendant toute la durée des temps secondaires, la sédimentation était très fréquemment interrompue, en divers points de la Tunisie, par des exondations partielles, indiquant des mouvements du sol assez importants. Les retours de la mer (les transgressions oxfordienne, portlandienne ou tithonique, cénomanienne, suessonienne, priabonienne, miocène) ne sont pas localisés à la région : ils se produisent aux mêmes époques, non seulement en Algérie, mais encore en Andalousie, dans l'Apennin, dans une partie des Alpes et jusque dans le Caucase, indiquant bien l'unité des chaînes circumméditerranéennes. Les plissements de l'Atlas résultent de la superposition de tous les mouvements attestés par les lacunes et par les transgressions, mais ce sont les derniers plissements, les plus énergiques, ceux de la période tertiaire, qui ont imposé à l'Atlas son orographie. On ne pourrait affirmer que ces mouvements se soient produits toujours aux mêmes endroits et suivant les mêmes directions. Ainsi, la distribution des faciès est régie en Tunisie par des lignes est-ouest, parallèles, par conséquent, au littoral algérien, tandis que les directions des plissements principaux sont tout différentes. Un coup d'œil sur la carte géologique montre que les plis de l'Atlas saharien, qui pénètrent en Tunisie avec une direction sud-ouest-nord-est, conservent, les plus septentrionaux, cette direction jusqu'à la mer, tandis que ceux de la Tunisie centrale s'infléchissent bientôt vers le nord. Seuls les plis de la Tunisie méridionale, dans la région au nord des Chotts, sont orientés ouest-est, mais, avant d'arriver à la grande plaine de Sfax, ils tournent brusquement au nord [1]. Il est probable que, dans bien des cas, les particularités que l'on observe sur le pourtour des dômes et l'existence même de ces accidents sont dues au croisement des plissements de la fin du Tertiaire avec des plissements plus anciens.

[1] Cette inflexion vers le nord de tous les plis du nord-est de la Tunisie est tout à fait contraire à l'hypothèse d'après laquelle la continuation des plis de l'Atlas devrait être cherchée en Sicile. Si on prolonge par la pensée les plis de la Tunisie vers le N. N. E., on constate qu'ils passeraient sous la mer Tyrrhénienne pour venir rejoindre, à l'est de Rome, l'Apennin central. La structure de cette dernière chaîne, et en particulier celle de l'Apennin transtévérin, présente les plus parfaites analogies avec celle de l'Atlas tunisien. Ce sont les mêmes terrains, les mêmes lacunes, les mêmes discordances, les mêmes types de dislocations qui se retrouvent dans les deux régions. C'est en vain que l'on chercherait de pareilles analogies entre la Tunisie et la Sicile.

Digitized by Google

§ 3. — Actions éruptives.

La période de formation de l'Atlas, dans laquelle les mouvements tangentiels atteignirent leur maximum d'intensité, fut suivie d'une période d'effondrement, marquée par la prédominance des mouvements verticaux. Le massif ancien de la côte algérienne, contre lequel s'étaient butés les efforts de compression latérale, s'abîma dans la Méditerranée, ne laissant plus subsister en Algérie que quelques lambeaux de schistes cristallins, tandis qu'en Tunisie les restes de cette chaîne littorale ont entièrement disparu.

Les lignes suivant lesquelles se fit l'effondrement sont jalonnées par des roches éruptives, témoins d'une activité volcanique manifeste. En Algérie, ces roches sont très répandues : l'île de la Gallite, au large de la Khroumirie, en est entièrement composée; mais, dans la Tunisie même, elles ne jouent qu'un rôle tout à fait insignifiant. On n'a signalé que deux pointements de rhyolithes dans l'Eocène de la Khroumirie, non loin des gisements de fer du Nefzas, et quelques dolérites. C'est avec ces dernières que beaucoup d'auteurs mettent en relation la présence de gypses probablement épigéniques, qui forment des amas considérables dans le Nord-Ouest de la Régence. Beaucoup de gypses sont toutefois interstratifiés dans les terrains crétacés et tertiaires, et il est possible qu'une partie d'entre eux, notamment ceux du Sud, soient d'origine lagunaire.

§ 4. — Epoque pléistocène.

La dernière phase de plissement de l'Atlas, dans laquelle s'acheva l'édification de la région, fut suivie d'une phase de destruction par les agents atmosphériques. A cette époque, dont les débuts remontent certainement à la fin du Pliocène, régnait en Afrique un climat incomparablement plus humide qu'à l'époque actuelle; des précipitations intenses déterminaient un ravinement énergique des montagnes et facilitaient le transport et la dispersion des éléments détritiques. C'est de cette époque que datent la plupart des cailloutis anguleux, des poudingues, des sables et des limons qui forment sur les pentes les dépôts connus sous le nom d'atterrissements anciens; c'est aussi à cette époque qu'il faut attribuer les grandes masses d'alluvions qui forment le sol fertile de la plupart des plaines. A cette période humide succéda, d'après M. Pomel, une phase d'extrême sécheresse, pendant laquelle toute la surface des dépôts alluvionnaires se recouvrit d'une croûte travertineuse, résultant d'une sorte d'incrustation superficielle par suite de l'évaporation des eaux d'infiltration, qui remontent par capillarité. Cette croûte travertineuse forme une véritable carapace d'une épaisseur pouvant aller jusqu'à quelques mètres et qui s'oppose à toute culture si on ne prend soin de l'enlever préalablement.

L'ancienneté de cette carapace, qui localement se forme encore de nos jours, peut être établie grâce à un phénomène qui se produisit sur tout le littoral barbaresque, depuis le golfe de Gabès jusqu'à Tanger : un affaissement du sol vint immerger une bande littorale de largeur variable, de sorte que sur la carapace calcaire se déposèrent des sédiments bien stratifiés, vases, sables et galets, contenant de grandes accumulations de coquilles appartenant non seulement à des espèces actuelles, mais encore à un certain nombre de formes qui ne vivent plus aujourd'hui dans la Méditerranée, telles que le *Strombus mediterraneus*, et des espèces des genres *Tugonia*, *Conus*, *Nassa*, etc. Ces anciennes plages ont été soulevées ultérieurement en certains points à plus de 30 mètres au-dessus du niveau actuel de la mer. Un climat humide s'établit de nouveau dans la région, en même temps que l'abaissement du niveau de base réveilla l'activité des cours d'eau, et inaugura une nouvelle période de ravinement et d'alluvionnement pendant laquelle les lacs du Sud de la Régence eurent une salure moindre et une profondeur plus considérable qu'actuellement.

Enfin, vint une nouvelle phase de sécheresse relative, qui dure encore actuellement, et « pendant laquelle l'alimentation des bassins lacustres n'a pu compenser leur évaporation, de sorte que les eaux, de plus en plus condensées, n'ont pas pu conserver leur faune de mélanies, de mélanopsides et de *Cardium*, et, se desséchant plus ou moins complètement, se sont transformées en chotts ou sebkas [1] ».

Les grandes plaines quaternaires de la Tunisie sont le plus souvent à l'état de steppes. Cependant certains atterrissements de la région littorale conviennent fort bien à la culture de l'olivier. Les limons des vallées sont très fertiles lorsqu'ils ne sont pas imprégnés de gypse.

Le Quaternaire ancien contient, dans le Sud, de grandes nappes artésiennes. Les alluvions récentes des grandes vallées renferment des nappes d'eau superficielles de qualité souvent très bonne.

V. — Conclusions.

L'étude géologique de la Tunisie permet donc de distinguer dans le pays plusieurs régions naturelles, caractérisées chacune par un relief spécial dû à la prédominance de certains terrains et à la tectonique; chacune de ces régions possède son régime hydrographique souterrain propre, à peu près indépendant du climat; chacune a ses produits, minéraux ou agricoles.

[1] A. Pomel. Sur certaines des dernières phases géolo-

Digitized by Google

Au nord de la Medjerda s'étend une région à laquelle on peut donner, par extension, le nom de *Khroumirie;* elle est caractérisée par la prédominance des grès éocènes; c'est un pays de forêts. On peut mettre à part la grande *plaine tertiaire* et *quaternaire* située à l'est de Bizerte et de Mateur; c'est essentiellement un pays agricole.

La *région centrale de la Tunisie* forme un grand quadrilatère, à l'angle nord-est duquel se trouve Tunis; elle possède un relief extrêmement complexe, dans lequel le trait dominant est fourni par les dômes jurassiques et crétacés et par les hamâdas éocènes. L'irrigation peut y être assurée par les eaux venant du Jurassique et du Sénonien; les plaines quaternaires sont formées d'un sol jadis fertile, mais auquel des siècles de culture ont enlevé le phosphate, que l'exploitation des gisements éocènes voisins pourrait leur restituer. La Tunisie centrale fut, à l'époque romaine, la partie du pays la plus peuplée et la plus cultivée, c'est aussi vers la Tunisie centrale que se portera de préférence la colonisation française; conformément à la structure géologique si variée, les cultures et les industries les plus diverses pourront s'y introduire.

La *région du Sud* est caractérisée par la direction ouest-est des chaînons, par de grandes lacunes dans la série des terrains et par la présence des chotts. Les riches gisements de phosphate et les eaux souterraines qui arrosent de nombreuses oasis réservent à cette partie du pays un avenir prospère.

On ne peut pas en dire autant de l'*Extrême Sud*, région que n'ont plus affectée les plissements de l'Atlas, d'où résulte un régime de plateaux d'une grande monotonie.

Enfin, *les grandes plaines du littoral est*, qui s'étendent jusqu'aux escarpements abrupts du djebel Nasser-Allah, du djebel Bou-Daboux, du Djoukar, du Zaghouan, du Bou-Kournin, constituent une région dont la constitution géologique contraste fort avec celle des autres régions. Les terrains quaternaires prédominent et ce n'est que dans la presqu'île du cap Bon que les terrains tertiaires s'élèvent à une certaine altitude. C'est la région de l'olivier, mais c'est aussi celle des grandes plaines salées et incultes.

En résumé, il existe peu de pays dans lesquels les conditions économiques soient dans une aussi étroite dépendance de la constitution géologique.

La géologie de la Régence est connue dans ses grandes lignes, mais l'étude détaillée s'impose ici plus encore que dans les pays où la culture et l'industrie ont derrière elles des siècles de tradition. Qu'il nous soit permis, en terminant, d'exprimer un vœu : celui de voir entreprendre dans un avenir prochain la carte géologique détaillée de la Tunisie et de voir créer bientôt un Service géologique de la Régence.

Emile Haug,
Docteur ès sciences,
Chef des Travaux pratiques de Géologie
à la Faculté des Sciences de Paris.

LES MINES ET LES CARRIÈRES DE LA TUNISIE DANS L'ANTIQUITÉ

Nous sommes assez mal renseignés sur l'exploitation des mines et des carrières de la Tunisie dans l'Antiquité. Les auteurs, et Pline lui-même, qui a beaucoup parlé des mines de l'Espagne, ne nous entretiennent guère de celles de l'Afrique que par hasard. Quant aux recherches archéologiques sur le terrain, elles ont été jusqu'ici infécondes, par cela même que l'industrie minière est encore peu développée dans la Régence : c'est seulement en reprenant les travaux anciens qu'on aura quelque chance de voir comment et jusqu'où ils ont été poussés. Voici le peu que l'on sait actuellement sur ce sujet.

§ 1. — Mines.

Les seuls minerais dont il soit question, aussi bien autrefois qu'aujourd'hui, sont ceux de plomb et ceux de zinc. On a constaté, d'après Tissot, qui ne cite pas ses sources, des traces d'exploitation à Djerad, à Sidi-Djedidi, et dans le Djebel-Zerissa sur la route de Carthage à Tébessa. Peyssonel raconte avoir vu, en 1724, entre Béja et le cap Negro — c'est, en effet, la région de la Tunisie la plus riche en mines — des mines de plomb argentifère, à l'entrée desquelles il a remarqué un bas-relief représentant un cheval, d'où il conclut qu'elles étaient connues jadis. A Djebba existe une mine de plomb, qu'on a tenté déjà plusieurs fois d'exploiter; je l'ai visitée; les traces de travaux romains sont évidentes, mais très confuses; on voit pourtant l'amorce de quelques galeries.

La mine antique la mieux étudiée est celle du Djebel-Ressas. Elle a donné lieu à des études techniques de la part d'un ingénieur de Florence. Depuis lors, M. le capitaine Vidal, chef d'une brigade topographique, a examiné, à son tour, le terrain, avec grand soin, et il a pu se rendre compte des méthodes employées par les Romains, et peut-être avant eux par les Carthaginois.

On retrouve, dit-il, les galeries des Romains

giques et climatériques du sol barbaresque. *C. R. Acad. Sc.* t. CIX, p. 314-318.

Digitized by Google

dans le rocher vers 600 mètres d'altitude, au-dessus de la ruine actuelle; mais, sauf quelques puits verticaux d'assez grande dimension, leurs travaux paraissent avoir été faits à peu près à ciel ouvert, et l'on peut juger, par le volume des roches entamées et par l'énorme quantité des scories répandues dans la plaine — on en a recueilli 65.700 tonnes — de l'importance de cette exploitation. Cependant il n'existe aucun chemin d'accès, sauf un sentier raide et étroit, impraticable aux bêtes de somme et qui permet à peine le transport du minerai à dos d'homme. Il est donc probable qu'après avoir détaché la roche, on la faisait rouler sur les pentes très abruptes du flanc nord-ouest de la montagne; elle se désagrégeait ainsi dans sa chute et était recueillie 500 mètres plus bas à l'état de fragments. Là, on achevait de la broyer ou de la diviser pour dégager le minerai de plomb de la roche calcaire et de la calamine. Enfin, on transportait le minerai sur les points où il devait être traité. Ce traitement, des plus simples, consistait à réduire le minerai suivant la méthode catalane, en le mettant dans des fourneaux improvisés en présence du charbon de bois, que l'on tirait sur place des forêts du pays. Un tel procédé obligeait à disperser sur une grande étendue les points de traitement du minerai, ce qui explique les amas de scories que l'on a rencontrées sur un grand nombre des points de la forêt de Mornak. Il ne donnait, en outre, qu'un rendement assez faible, puisque les scories romaines ont fourni à l'analyse plus de 30 °/₀ de plomb. C'est cette richesse qui avait engagé la Société actuellement concessionnaire des mines à ajourner l'extraction du minerai pour s'occuper tout d'abord du traitement des scories.

§ 2. — Carrières.

On constate un peu partout la présence de calcaires; et il n'est pas de ruine un peu étendue près de laquelle on ne trouve une carrière autrefois exploitée pour la construction des édifices de la ville. Quant au marbre, il est plus rare. La carrière la plus belle, la seule vraiment remarquable, semble-t-il, la seule, en tout cas, dont nous connaissions l'histoire et le mode d'exploitation, est la carrière de marbre jaune et rose de Chemtou (jadis *Simittus*), ou, pour l'appeler par son nom ancien, de *marbre numidique*. Elle appartenait d'abord aux rois de Numidie; à la suite de la conquête, elle devint la propriété de l'État Romain et, à l'époque impériale, de l'Empereur, duquel dépendaient presque toutes les mines et carrières du monde. Cent ans avant J.-C., on importait déjà à Rome le marbre de Chemtou; aussi bien toutes les reconstructions qui marquèrent l'âge de Sylla et de César nécessitaient l'emploi de marbres précieux : le marbre numidique y avait sa place toute marquée à côté de ceux de la Grèce. Mais c'est surtout au IIe et au IIIe siècle de notre ère qu'on en fit usage, à l'époque de l'empereur Hadrien et de ses successeurs. On en a recueilli partout : à Rome, au bord du Tibre, dans les vases du port de déchargement, sous forme de gros blocs à peine équarris; dans les décombres des monuments, sous forme de dalles ou de plaques de revêtement pour les murs; dans les villas de Tivoli et d'Antium, à Sainte-Sophie de Constantinople, sous forme de colonnes; enfin, il n'est pas de ville africaine importante où des fouilles ne nous en réservent quelques spécimens.

On se rend très bien compte, en parcourant les carrières de Chemtou et les ruines qui les environnent, des méthodes employées par les ingénieurs romains. Tantôt, ils creusaient de grandes galeries dans le flanc de la montagne et poussaient devant eux ces galeries tant qu'ils trouvaient matière à un travail rémunérateur. Plusieurs d'entre elles existent encore, notamment au centre de la carrière, devant la maison du directeur actuel de l'exploitation; tantôt ils ouvraient de vastes tranchées à ciel ouvert dans la colline. Il en reste aujourd'hui pour témoignage une immense fosse aux parois verticales, voisines des galeries dont je viens de parler. On y débitait le marbre en gros blocs rectangulaires; plusieurs ont été abandonnés à pied d'œuvre, dans l'état où ils sont sortis de la carrière il y a quinze siècles. Quant aux colonnes, on les travaillait à même le rocher; on leur donnait sur place, en les taillant, le diamètre et la courbe voulus, sauf sur une petite épaisseur par laquelle elles restaient adhérentes à la montagne jusqu'au moment où on les en détachait avec des coins, pour les descendre à terre. Un certain nombre d'entre elles ont été aussi retrouvées dans les déblais. Blocs et colonnes recevaient, sur le chantier, des inscriptions, relatant le nom de l'empereur sous lequel ils avaient été débités, un numéro d'extraction, la date de l'année indiquée par le nom des consuls en charge au 1er janvier, le nom de l'atelier d'où ils provenaient et du chef des travaux. En voici un exemple :

IMP ANTONINI AVG PII D
N LXVII OF CERTI
STLOGA ET SEVERO COS
SVB CVRA AGATHAE LIB

« *Appartenant à l'empereur Antonin Auguste Pieux, notre maître : numéro* 67; *atelier* (*officina*) *de Certus; sous le Consulat de Stloga et de Severus; sous la surveillance de l'affranchi Agathas* ».

La comparaison des différents documents de cette sorte nous a amené à quelques conclusions inté-

Digitized by Google

ressantes, surtout pour l'administration de la carrière. Le directeur de l'exploitation était un affranchi de l'empereur, qui portait le titre de *procurateur :* il avait sous ses ordres un certain nombre d'affranchis ou d'esclaves impériaux, parmi lesquels on recrutait les chefs de chantiers, les contremaîtres, les conducteurs de travaux, en un mot tous ceux qui avaient besoin de connaissances spéciales. La besogne même de l'extraction était confiée soit à des ouvriers libres embauchés sur place, soit à des condamnés; on sait que les chrétiens, spécialement en Numidie, furent aussi employés, à titre de châtiment, au travail des mines.

Bien que la Medjerdah passe précisément à Chemtou, il ne semble pas qu'on s'en soit servi pour le transport des marbres à la côte : son cours est trop irrégulier pour offrir une voie commerciale utilisable. Mais deux routes permettaient d'expédier en Italie le produit de l'exploitation. L'une a existé de bonne heure : c'est celle qui, comme le chemin de fer actuel, suivait la vallée du fleuve : elle aboutissait à Carthage. Au début du IIe siècle qui, je l'ai dit, marqua la grande prospérité de la carrière, on trouva cette route trop longue, et l'on préféra gagner le port plus voisin de Tabarca. Mais, pour y arriver, il fallait franchir les hauteurs, très difficiles d'accès, du pays khroumir. L'empereur Hadrien ne se laissa pas arrêter par cette considération : il joignit, par une voie carrossable, Simittus et Tabarca.

Grâce à cette viabilité, les blocs extraits à Chemtou étaient envoyés aisément dans toutes les parties du monde. Les déchets, par contre, étaient vendus ou utilisés sur place. La ville, qui est née autour de la carrière et qui était considérable, est entièrement bâtie de petits morceaux de marbre noyés dans du ciment; on n'y a employé la pierre de taille que par exception.

Avec les restes encore visibles de son exploitation antique, avec les inscriptions qui éclairent son histoire, qui nous font connaître le personnel d'affranchis et d'esclaves employés à l'extraction du marbre, qui nous permettent de pénétrer dans le détail de son administration, la carrière, si célèbre jadis, de Simittus est une curiosité tunisienne; c'est mieux encore : on peut la regarder comme le type d'une carrière romaine à l'époque impériale.

R. Cagnat,
Professeur au Collège de France,
Membre de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres.

ÉTAT ACTUEL DE L'EXPLOITATION DES MINES ET DES CARRIÈRES EN TUNISIE

La législation qui régit actuellement l'industrie extractive en Tunisie est des plus sommaires : elle se borne, en effet, à un décret unique, celui du 10 mai 1893, qui n'est guère qu'un règlement sur les travaux de recherches de mines. Cependant les quatre premiers articles de ce décret, inspirés des traditions de la législation musulmane et des errements constamment suivis par le Gouvernement beylical, posent le principe de la domanialité des mines et établissent nettement la distinction entre les mines et les carrières [1].

Ce décret peut suffire encore quelque temps aux besoins de la Tunisie, mais il sera forcément complété un jour par une législation sur les concessions, sur la police des mines, sur la sécurité des

[1] Ils méritent d'être transcrits ici, en raison de leur importance.

« *Article* 1er. — Les mines étant propriétés domaniales, nul ne pourra faire des recherches de mines sans « autorisation du Gouvernement tunisien donnée par arrêté « de notre Directeur général des travaux publics.

« Cette interdiction ne porte aucune atteinte au droit de « tout propriétaire de pratiquer des fouilles ou sondages « sur son propre terrain. Mais ces travaux ne pourront être « considérés comme ayant pour objet des recherches de « mines qu'autant que celui qui les effectue sera muni de « l'autorisation administrative.

« *Art.* 2. — Sont considérés comme mines :

« § 1er. — *Les gîtes de* :

« 1° Houilles, lignites et tous autres combustibles fossiles « (la tourbe exceptée), graphite, bitume, pétrole et autres huiles minérales;

« 2° les substances métallifères, telles que : minerais d'or, « argent, platine, mercure, plomb, fer, cuivre, étain, zinc, « bismuth, cobalt, nickel, manganèse, titane, antimoine, « molybdène, tungstène, chrome;

« 3° Soufre et arsenic, soit seuls, soit combinés avec les « métaux alcalins, et sels solubles à base de métaux indiqués « au 2°;

« 4° Sels gemmes et autres sels associés dans le même « gisement.

« § 2. — *Les sources salées.*

« *Art.* 3. — Sont considérés comme carrières appartenant « aux propriétaires du sol les gîtes non classés comme « mines, tels que : ardoises, grès, marbres, granits, ba- « saltes, laves, les pierres à bâtir de toute nature, les « pierres à chaux, à plâtre, les pouzzolanes, sables, argiles, « pierres à fusil, kaolin, terre à foulon et à poteries, les « substances terreuses et cailloux de toute nature, les amen- « dements ou engrais.

« *Art.* 4. — En cas de contestation sur la classification « d'un gîte de substance minérale ou fossile, il est statué « par un décret de S. A. le Bey... »

La suite du décret fait connaître les règles de demande et d'établissement des permis de recherches, ainsi que les droits et les obligations des permissionnaires; elle indique, en outre, les formes à suivre pour les occupations temporaires, tant pour les permis de recherches que pour les concessions et prévoit les pénalités applicables aux contrevenants.

Digitized by Google

ouvriers, etc., en un mot par l'ensemble des stipulations qui sont nécessaires pour constituer un code minier.

L'avenir est entièrement réservé à ce point de vue, puisque les principes posés par le décret de 1893, qui les a tirés lui-même de la loi musulmane, ne sont pas en opposition avec ceux de la loi française. Toutes les concessions accordées depuis l'établissement du Protectorat l'ont été suivant les errements de la loi française [1].

En ce qui concerne les carrières, il y a une certaine urgence, en raison du développement que prend tous les jours leur exploitation et du peu de garantie qu'offre en général leur direction technique, à combler la lacune que présente la législation beylicale à leur égard. Un décret sur cette matière a été préparé par la Direction générale des Travaux publics, d'après les indications de la loi française. Il soumet les carrières au régime de la déclaration, fixe les règles de leur exploitation et indique le service chargé de leur surveillance, ainsi que les conditions de cette surveillance; il édicte, enfin, la pénalité applicable aux contrevenants. Ce décret ne saurait tarder à être promulgué.

I. — Mines.

Le nombre des concessions de mines actuellement en vigueur dans la Régence s'élève à neuf seulement, dont sept accordées depuis l'établissement du Protectorat. Sur ces neuf mines, cinq seulement sont en exploitation : *ce sont toutes des mines de zinc.*

La seule concession nouvelle en instance est celle du djebel Bou-Jaber. Ce gisement, situé sur la frontière algérienne, à environ 30 kilomètres à l'est de la gare de Morsott, paraît devoir renfermer des quantités de calamine (hydrocarbonate de zinc) suffisantes pour permettre une bonne exploitation. Les transports devront se faire par l'Algérie ; les minerais seront dirigés sur Bône par la ligne de Tébessa. Les formalités de l'instance pourront être terminées au commencement de l'année prochaine.

Le petit nombre des exploitations minières de la Régence est dû, pour une faible part, à la difficulté des communications et à la cherté des transports qui, venant grever les minerais, matières lourdes, rend onéreuse leur sortie de la mine. Par l'effet du développement économique du pays et de l'accroissement des moyens de transport, cette cause perdra peu à peu son influence, mais les exploitants se heurteront toujours aux aléas que présentent les gisements de zinc, en raison de l'irrégularité de leurs amas et de l'absence de caractères géologiques qui permettent de les rechercher méthodiquement. Quant aux minerais de plomb que la Régence possède, il ne faut guère songer à en tirer parti, étant donnée la baisse de l'argent, lequel forme un appoint important dans l'exploitation du plomb. En résumé, les dépôts irréguliers de zinc, qui se sont concrétés dans les failles et les poches de la formation géologique du nord de la Régence, semblent, pour le moment, la seule richesse minière pratiquement exploitable dans cette région. L'activité des chercheurs à cet égard est loin, d'ailleurs, de se démentir et de se laisser facilement rebuter. Sous le régime du décret de 1893, plus de 200 demandes de permis de recherches ont été présentées; une quarantaine seulement avaient été assez sérieusement étudiées pour recevoir une suite favorable. Ces permis concernent à peu près exclusivement des minerais de plomb et de zinc.

§ 1. — Concession de Djebba.

Cette mine a été concédée, en 1873, à la *Société des Batignolles*, qui avait également le chemin de fer de la Medjerda et qui a cédé ses droits à la *Compagnie Bône-Guelma;* elle se trouve située à 24 kilomètres au sud-est de Souk-el-Kemis, station de la ligne précitée. Malgré cette condition avantageuse, le gisement n'a jamais été exploré, en raison, sans doute, des exigences du cahier des charges. Les progrès économiques du pays combinés avec une revision des clauses de ce cahier des charges permettraient vraisemblablement aujourd'hui la mise en valeur du gisement. L'administration poursuit actuellement l'étude de cette question et la mise en harmonie de cette concession avec celles qui ont été accordées depuis l'occupation.

La mine a été autrefois exploitée comme gîte de plomb; mais on y trouve aussi du carbonate de fer et de zinc. Un oued assez abondant pourrait fournir sur place la force motrice nécessaire.

§ 2. — Concession du Djebel-Reças.

Cette mine est située à environ 25 kilomètres au sud-est de Tunis.

La concession actuelle date de 1877; elle appartient à la *Società metallurgica italiana.* Le gisement renferme à la fois du plomb et du zinc; les premiers travaux avaient surtout pour objet le

[1] Les demandes de concession adressées au Directeur général des travaux publics sont l'objet d'une enquête administrative au Contrôle civil dans le ressort duquel est situé le gisement; un registre de réclamations y est ouvert pendant deux mois. Un rapport sur le gisement est dressé par l'ingénieur des mines; le dossier est ensuite envoyé à Paris et soumis à l'examen du Conseil général des Mines; la convention de concession est passée par le Directeur général des Travaux publics et approuvée par décret de S. A. le Bey.

Digitized by Google

plomb; postérieurement on exploita le zinc. Le concessionnaire fit de grandes dépenses pour les bâtiments de l'administration, la laverie, la fonderie, etc.; des capitaux importants furent absorbés, qu'il eût mieux valu employer en travaux de recherches, et, finalement, l'exploitation dut être suspendue en 1892. Elle n'a pas été reprise depuis. Quelques tentatives pour vendre la mine ont été faites sans succès par la Société concessionnaire. Il semble, cependant, qu'étant donnée la proximité du port de Tunis, il serait intéressant de rechercher, par des travaux neufs, si les gisements du Djebel-Reças ne renferment pas des amas encore inconnus, dont on pourrait tirer un parti avantageux. Les profits à espérer ont toutes chances d'être rémunérateurs, si, comme il y a lieu de s'y attendre, le tramway à voie d'un mètre, qui doit relier la plaine agricole du Mornag au port de Tunis était mis prochainement en exploitation, et si le concessionnaire de la mine établissait un embranchement particulier pour la joindre à la ligne principale.

§ 3. — Concession du Mokta-el-Hadid.

La Compagnie algérienne de Mokta-el-Hadid a obtenu en 1884 la concession de divers gisements ferrugineux, situés le long du littoral nord de la Tunisie, entre Tabarka et le cap Negro. Les premiers de ces gisements sont situés à 12 kilomètres, les derniers à une quarantaine de kilomètres de Tabarka. On peut admettre, d'après les premières études faites, que le groupe le plus voisin de Tabarka renferme près de 2 millions de tonnes de minerai à environ 50 % de fer, et que le groupe le plus éloigné en renferme à peu près autant. Cependant, et bien que l'affaire paraisse susceptible de donner des bénéfices, la Compagnie concessionnaire n'a fait jusqu'à ce jour aucune tentative d'exploitation. La cause générale de cette situation réside d'abord dans la teneur légèrement arsénicale du minerai, et surtout dans la baisse qu'a subie universellement le fer; les stipulations du cahier des charges, qui impose à la Compagnie concessionnaire, entre autres obligations, la construction d'un port à Tabarka et celle d'une ligne ferrée reliant les gisements à ce port, sont, d'ailleurs, une lourde charge pour l'entreprise. Une revision du cahier des charges, opérée d'un commun accord, pourrait, peut-être, remédier à une situation aussi préjudiciable à l'intérêt général. L'administration a engagé des pourparlers dans cet ordre d'idées.

§ 4. — Concession du Comité d'études de Tabarka.

Le *Comité d'études des mines de Tabarka* a obtenu également, en 1884, la concession de gisements de fer situés, comme le précédent, en Khroumirie, et se présentant dans des conditions analogues. Le cahier des charges stipule l'obligation de construire une ligne ferrée aboutissant au cap Serrat, et l'établissement, en ce point, d'un port d'embarquement.

La situation générale de cette concession est à peu près identique à celle de la concession du Mokta-el-Hadid, et il sera peut-être possible d'y remédier par les mêmes moyens.

La création du port de Bizerte, terminé en 1895, est venue, du reste, apporter à la question un élément nouveau, et des études sont faites en vue d'obtenir, en dirigeant les minerais vers ce port, une solution économique de la question, tout en dotant d'une voie ferrée une région forestière peu connue jusqu'à présent.

§ 5. — Concession du Kanguet-et-Tout.

Cette mine a été concédée à M. *Faure* par décret du 6 février 1889; elle est située à une trentaine de kilomètres au nord de Béja, sur la route qui reliera cette ville à Tabarka et qui est actuellement terminée entre Béja et la mine. Le périmètre de la concession embrasse 1.086 hectares.

Cette mine et toutes celles qui nous restent à examiner sont en pleine exploitation, dans les limites que permettent à la fois la cherté des transports, les difficultés de recrutement des ouvriers, et surtout la nature spéciale du minerai de zinc qui se présente par amas essentiellement irréguliers.

L'exploitation de Kanguet-et-Tout se fait à ciel ouvert ou en souterrain à l'aide de tranchées et de galeries. Les travaux souterrains présentent de grandes irrégularités, et, par suite, quelques difficultés, à raison des formes tourmentées des amas: leur profondeur ne dépasse pas 25 mètres.

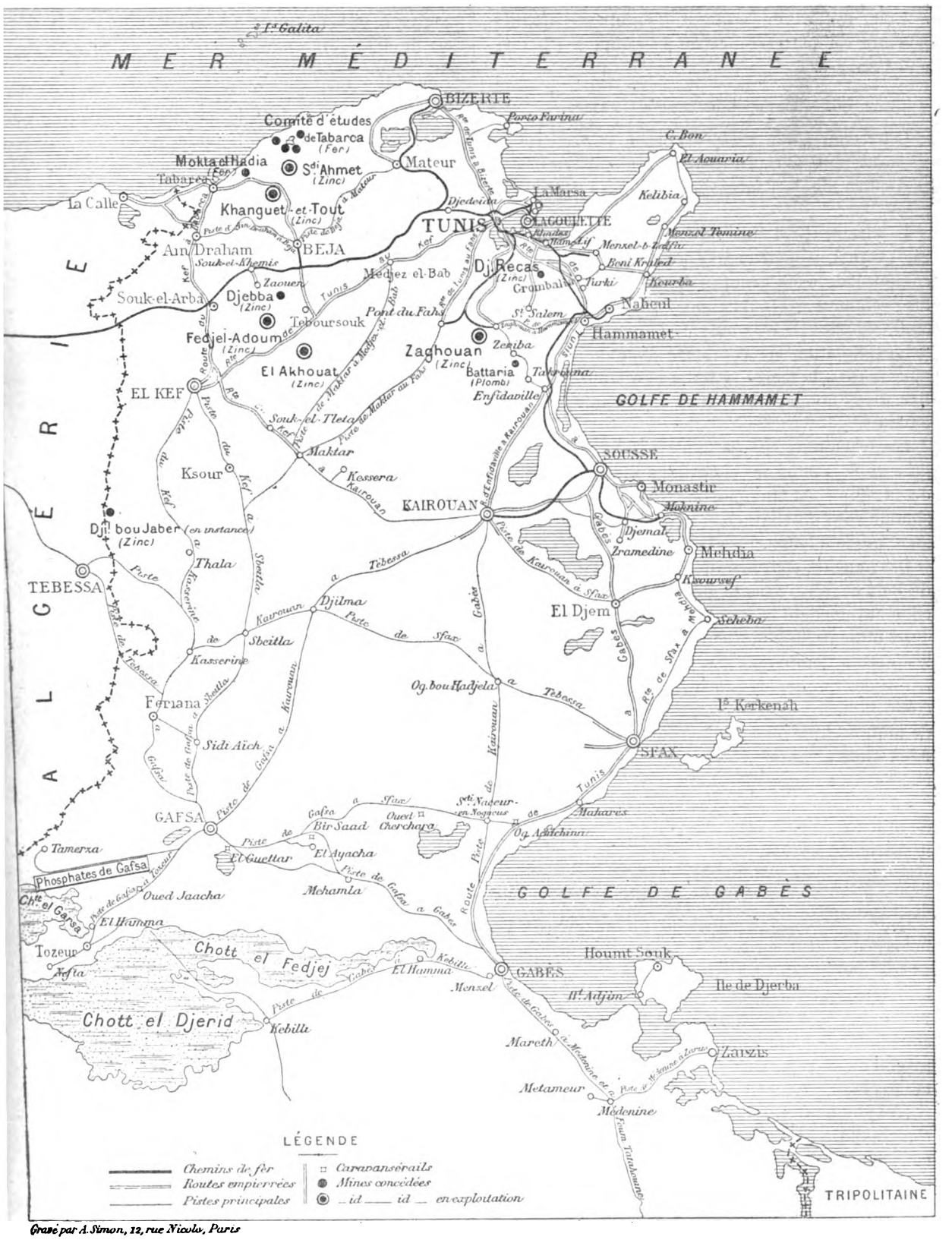
Le nombre des ouvriers employés à l'intérieur est de cinquante environ.

Le minerai ne subit pas de préparation mécanique; il est trié à la main et classé en deux catégories : roches et terres calaminaires. La roche, après avoir été concassée, est seule calcinée dans des fours à cuve, analogues aux fours à chaux. Le combustible employé est le charbon de bois provenant des forêts de la région.

Les transports s'effectuent : à l'intérieur de la mine, à la brouette; à l'extérieur, du chantier aux fours, par un Decauville. A la sortie du four, la calamine calcinée est mise en sacs de 50 à 60 kilos et transportée à dos de chameaux, de mulets ou de bourricots, à la gare de Béja. Les transports bénéficient de tarifs spéciaux par voie ferrée entre ce point et le port de Tunis.

De la mine au chemin de fer, les transports devaient, jusqu'à ce jour, s'effectuer par temps sec. Ils sont maintenant possibles en tout temps, et la substitution du roulage au portage permettra de

Digitized by Google



Gravé par A. Simon, 12, rue Nicolo, Paris

Fig. 1. — *Carte des exploitations minières et des carrières en Tunisie.*

Digitized by Google

réaliser une économie de 2 à 3 francs par tonne.

La production annuelle de la mine est de 3.000 à 4.000 tonnes de minerai d'excellente qualité, pouvant valoir 100 francs, en moyenne, sur le marché d'Anvers.

§ 6. — **Concession de Sidi-Ahmet.**

Cette concession a été accordée par décret du 27 août 1892 à la *Compagnie royale asturienne*. Le périmètre de la concession embrasse 1.455 hectares.

Le gisement est situé au nord de la montagne de Sidi-Ahmet, à environ 40 kilomètres de Béja ; il se compose de trois groupes distincts, dans lesquels les premières reconnaissances ont révélé au moins 35.000 tonnes de calamine de bonne qualité.

L'exploitation ne comporte aucune installation mécanique : le triage se fait à la main, sur le chantier. Deux fours de calcination ont été mis en marche en 1894.

Les transports se font dans la mine et jusqu'à la gare de Béja dans des conditions identiques à celles de la mine du Kanguet-et-Tout. Les bêtes de somme vont prochainement céder la place au roulage, grâce à l'ouverture de la route de Béja.

Des hangars sont installés à proximité de la gare de Béja et reliés à cette dernière par un embranchement particulier.

La mine occupe une soixantaine d'ouvriers, pour lesquels la Compagnie n'a pas hésité à faire construire des habitations en maçonnerie parfaitement confortables. Une source, qui donne une vingtaine de mètres cubes par jour, a été captée à près de deux kilomètres de la mine et fournit l'eau potable nécessaire à l'agglomération.

La production annuelle est d'environ 3.500 tonnes de minerai calciné valant à peu près 90 francs sur le marché d'Anvers.

§ 7. — **Concession de Fedj-el-Adoum.**

Cette concession, comportant une surface de 336 hectares, a été accordée à M. *Faure* par décret du 14 mai 1894. Elle est située à une vingtaine de kilomètres au sud-ouest de Téboursouk, dans la partie la plus élevée du massif montagneux du Jouaouda ; le point culminant est à la cote 907. Le gisement est réparti en trois groupes, dont un seul est exploité.

L'exploitation se fait à ciel ouvert par trois niveaux qui comportent d'assez importants travaux de découvertes. On a reconnu déjà l'existence d'au moins 50.000 tonnes de minerai. Le triage s'effectue à la main ; les fours de calcination sont au nombre de quatre ; ils sont chauffés au charbon de bois et à la houille.

Les transports se font, comme pour les autres exploitations que nous venons d'étudier, à la brouette et au Decauville dans la mine, par bêtes de somme jusqu'à la gare du Pont-de-Trajan, après mise en sacs de 50 kilogrammes. Une route a dû être établie par le concessionnaire entre la mine et Téboursouk.

La production, qui n'a pas encore atteint son régime normal, a été de 2.500 tonnes de minerai grillé en 1894 et de 1.500 tonnes seulement en 1895. Elle occupe 70 ouvriers.

§ 8. — **Concession de Zaghouan.**

Cette concession, accordée par décret du 13 décembre 1894, à la *Société anonyme des mines de Zaghouan*, comporte une étendue de 2.217 hectares. Elle est située à environ 60 kilomètres au sud de Tunis, à proximité du village de Zaghouan.

Deux gîtes principaux constituent la richesse de la mine : on y a reconnu déjà près de 40.000 tonnes de minerai, généralement à l'état de carbonate de zinc, d'une teneur moyenne d'environ 40 °/₀ de zinc. Le minerai silicaté s'y rencontre dans une proportion bien supérieure à celle des autres exploitations tunisiennes.

Les travaux ont consisté en : 1° une galerie à ciel ouvert dans le premier groupe, et 2° trois galeries souterraines reliées par deux puits dans le second groupe.

Les transports intérieurs sont assurés par un petit Decauville, à voie de 0m,50, ayant un développement de 700 mètres environ. Le minerai est remonté des descenderies à l'aide de petits treuils à main, auxquels sont suspendus des couffins, sortes de paniers souples fabriqués par les indigènes. Il est ensuite transporté jusqu'au jour par le Decauville et descendu aux fours de calcination par câbles aériens.

Les fours de calcination et les habitations ouvrières sont reliés à la mine par des sentiers muletiers. Une voie charretière de 15 kilomètres de longueur part des fours de calcination pour rejoindre la route empierrée de Tunis à Zaghouan. Les transports peuvent ainsi se faire jusqu'au port par arabas, sortes de charrettes à deux grandes roues. La construction, qui sera très prochainement achevée, de la voie ferrée de Tunis à Zaghouan, permettra d'abaisser notablement le prix de revient de ces transports et fera gagner 5 à 6 francs par tonne.

Les installations mécaniques sont nulles ; il existe trois fours de calcination à cuve et un four à réverbère pour la calcination des terres calaminaires.

La mine occupe en moyenne 120 ouvriers et débite environ 5.000 tonnes de calamine calcinée tous les ans. Ce minerai se vend dans les 80 francs.

Digitized by Google

§ 9. — **Concession d'El-Akhouat.**

Cette mine, située à environ 32 kilomètres au sud-ouest de Teboursouk, a été concédée à M. *de Montgolfier* par décret en date du 3 juin 1896.

Les travaux effectués jusqu'à ce jour consistent en galeries d'allongement et descenderies. Un chemin de ronde avec voie Decauville relie les attaques à deux fours de calcination. Le minerai est transporté à dos d'ânes des fours aux magasins et par arabas jusqu'à la gare de Medjez el Bab, sur environ 60 kilomètres; il gagne Tunis par voie ferrée. Cette concession est trop récente pour qu'on puisse encore donner des chiffres positifs à son égard.

II. — Main-d'œuvre dans les exploitations minières

Les conditions, au point de vue de la main-d'œuvre, des cinq exploitations que nous venons de passer en revue sont sensiblement identiques. Dans toutes ces exploitations, aussi bien que dans la plupart des travaux de recherches effectués sur le territoire de la Régence, la direction technique est confiée à des ingénieurs français. Les chefs mineurs, les géomètres sont également de nationalité française. Au-dessous des échelons les plus élevés de cette hiérarchie, il n'est plus possible de recourir au travail national, et force est de s'adresser au travail européen d'abord, au travail indigène ensuite. Tous les travaux qui nécessitent quelques connaissances techniques, tels que l'abatage du minerai, les recherches, la conduite des fours, etc., sont confiés à des ouvriers européens. Ces ouvriers sont le plus souvent de nationalité italienne; ils viennent, pour la plupart, des mines de calamine que l'on exploite en Sardaigne et des soufrières de Sicile. Depuis peu, il s'est présenté quelques mineurs grecs venant des exploitations de calamine du Laurium.

Bien rarement les Arabes sont employés comme mineurs; on ne rencontre guère pour pratiquer ce métier que quelques Kabyles venus des exploitations algériennes de Mokta-el-Hadid ou de Kef-oum-Theboul.

En revanche, tous les manœuvres, tous les trieurs sont indigènes. Le roulage, le chargement et le déchargement du minerai, les transports à l'extérieur de la mine leur sont exclusivement confiés.

Dans ces diverses fonctions, ils se contentent de salaires généralement inférieurs de 30 à 40 °/₀ à ceux des ouvriers européens, mais le rendement de leur travail est réduit comparativement dans les mêmes proportions, de sorte qu'il n'y a d'autre avantage à leur emploi que celui de la facilité dans le recrutement. Encore cette facilité est-elle souvent illusoire, car l'indigène se fixe rarement à la mine, et les services qu'il rend sont essentiellement temporaires. C'est, d'ailleurs, une remarque générale applicable aux exploitations minières et peut-être même aux exploitations de tous genres du nord de l'Afrique : le personnel ouvrier s'y trouve dans un état d'instabilité perpétuel; il se déplace et se renouvelle constamment. Des chiffres précis seraient intéressants à cet égard, car nous estimons que le séjour moyen d'un ouvrier dans une exploitation déterminée est, au moins, de moitié plus réduit qu'en France.

Cet état de choses doit avoir des causes multiples : l'une d'elles, en ce qui concerne les mines, est probablement l'absence à peu près complète d'institutions ouvrières et même d'installations durables pour les logements. Sauf à Sidi-Ahmet, où les habitations ouvrières ne laissent rien à désirer, ces habitations sont généralement rudimentaires. Il faut bien avouer que l'Italien et surtout l'indigène ont très peu d'exigences à cet égard.

A Zaghouan, les ouvriers ont à leur disposition des baraquements en bois et en maçonnerie.

Dans les autres mines, une partie seulement du personnel est logée, les autres se contentent de gourbis indigènes en branchages et terre.

A ce point de vue, comme à plusieurs autres, les exploitations minières ont dû se mettre en harmonie avec l'état général économique du pays.

III. — Carrières

Les carrières, aux termes du décret du 10 mai 1893, appartiennent, en Tunisie, au propriétaire du sol.

En l'absence de toute législation, l'État n'aurait en rien à intervenir dans leur exploitation, s'il n'était, en raison de la vaste étendue des terrains domaniaux dans la Régence, le propriétaire de la plupart des carrières existantes ou à ouvrir. C'est, en effet, dans les terrains arides et montagneux, qui, n'étant guère susceptibles de culture, n'ont pas été appropriés et sont restés possessions du souverain, que se rencontrent le plus grand nombre des gisements de toute nature susceptibles d'être exploités comme carrières. C'est notamment à titre de propriétaire du sol que l'État a pu concéder les importants gisements de phosphates de Gafsa dont nous parlerons plus loin.

C'est encore à titre de propriétaire que l'État reçoit un certain nombre de demandes d'autorisation d'effectuer des recherches de carrières. Ces autorisations sont instruites et accordées dans des formes à peu près semblables à celles des permis de recherches de mines, dont elles diffèrent cependant essentiellement dans leur principe.

Ces amodiations ou locations de carrières domaniales, consenties généralement par périodes de

Digitized by Google

cinq années, font l'objet de clauses établissant un régime d'exploitation analogue à celui des carrières dans la Métropole. Mais l'exploitation des carrières particulières est encore sous le régime de la liberté absolue, régime qui présente certains inconvénients et qui cessera prochainement, comme nous l'avons indiqué plus haut.

§ 1. — Plâtres.

Les gypses abondent en Tunisie. Dans le nord, on les trouve dans les masses éruptives boueuses de Béja et de Ghardimaou, à l'Ensarine, au djebel Ahmar, etc.

Dans le sud, ils forment parfois des collines entières, et dans les terrains avoisinant les chotts, comme à Nefta, on en rencontre des couches plus ou moins régulières, de consistance telle qu'on les emploie à l'état cru comme pierre à bâtir.

La fabrication du plâtre paraît avoir un certain avenir en Tunisie, en raison du grand emploi qu'en font les indigènes et de la suppression du monopole de cette fabrication, réservé à l'État jusqu'en 1895.

Une Société française vient d'acquérir les gisements domaniaux du djebel Aroussia, près Tebourba, et ne tardera pas à les mettre en valeur.

§ 2. — Marbres.

Les gisements de marbre sont nombreux; on peut citer les carrières suivantes :

1. *Chemtou.* — Cette carrière fournissait, à l'époque romaine, les marbres jaunes de Numidie si recherchés de l'Antiquité. On tenta, il y a quelques années, d'en reprendre l'exploitation; d'importantes installations furent faites et la carrière fut reliée par un embranchement de quatre kilomètres à la station d'Oued Meliz, sur la ligne de la Medjerda. Malheureusement cette exploitation, qui occupait jusqu'à 150 ouvriers, a dû être suspendue en 1890, à cause des veines ferrugineuses et calcaires qui sillonnent les blocs et les déprécient.

2. *Djebel-Oust.* — Cette carrière, située à environ 35 kilomètres de Tunis, sur la ligne ferrée de Zaghouan, fournit de bons matériaux, employés notamment pour la cathédrale en construction à Tunis.

3. *Djebel-Dissa.* — Cette montagne, située à peu de distance de Gabès, fournit des calcaires marbroïdes rougeâtres assez estimés.

§ 3. — Pierre à bâtir.

Les principales villes de la Régence, Tunis, Sousse, Sfax, Bizerte, Kairouan, etc., voient s'élever avec rapidité des quartiers neufs, tracés à l'européenne, dont la construction produit un appel considérable de matériaux et a donné lieu à l'ouverture de nombreuses carrières.

Ces matériaux sont généralement des calcaires.

Citons, pour Tunis, les carrières de Djebel-Djelloud, à 3 kilomètres de la ville; celle du Keddel, près Soliman, et celle de Bordj-Toum, qui a fourni les belles pierres de taille de l'hôtel des Postes; celles du cap Bon qui ont fourni, dans l'Antiquité, les matériaux de Carthage; celle de Korbous, qui fournit les matériaux du port de Tunis et ceux du pavage des rues.

§ 4. — Chaux hydraulique.

La région de Djebel-Bou-Kourmine, près de Tunis, fournit d'excellents calcaires à chaux hydraulique. Deux usines ont été installées pour les exploiter. L'usine *Canton et Cie*, établie à Hammam-Lif, comprend quatre fours à chaux, pouvant donner une production totale d'environ 30 tonnes par jour; elle possède des broyeurs et des blutoirs actionnés par une machine à vapeur de vingt chevaux. L'usine *Potin*, créée en 1888, dans le beau domaine de Bordj-Cédria, comporte des installations analogues; elle livre environ 6.000 tonnes par an, au prix de 20 francs.

§ 5. — Phosphates de chaux.

Les gisements des phosphates de chaux sont très répandus en Tunisie. Les plus intéressants sont des gîtes sédimentaires, en coupes régulières comme puissance, et homogènes comme teneur, placées au contact des marnes et des calcaires de la base de l'Éocène. Les phosphates se présentent sous la forme d'une roche gréseuse, souvent friable, dont la couleur varie du gris clair au brun verdâtre. Ils se rencontrent quelquefois en nodules épars dans les marnes du mur de la formation.

On trouve également quelques phosphorides dans les terrains jurassiques et crétacés; ce sont des gîtes accidentels de peu d'importance et présentant toutes les allures des gîtes calaminaires.

1. *Phosphates de Gafsa.* — Mais les seuls phosphates qui méritent de retenir notre attention sont ceux des gîtes sédimentaires. Ils se divisent en deux groupes : l'un dans le centre de la Tunisie, se reliant aux gisements de Tébessa; l'autre, plus au sud, formant une bande qui commence à l'ouest de Gafsa et se poursuit jusque dans l'Aurès algérien.

Cette dernière bande est très remarquable et sa situation en terrain domanial a heureusement permis de la comprendre dans une concession unique qui s'étend sur une cinquantaine de kilomètres entre Gafsa et Tamerza, à la frontière algérienne. Les phosphates y sont à peu près aussi riches que les phosphates algériens de Tébessa, exploités déjà depuis un certain temps, bien que découverts postérieurement.

Le mérite de cette découverte doit être reporté à

Digitized by Google

M. Thomas, vétérinaire de l'armée, qui signala, en 1885, les gisements de Gafsa. Si les phosphates algériens, signalés seulement en 1887, ont pu être mis rapidement en exploitation, c'est que la ligne ferrée de Tébessa à Souk-el-Ahras et à Bône s'est trouvée construite et leur a offert, dès le début, le débouché qui leur était indispensable. Au contraire, les phosphates de Gafsa, situés à 250 kilomètres de la mer, se trouvaient dépourvus de tous moyens de transport, et leur mise en exploitation exigeait à la fois la construction d'un port et celle d'une voie ferrée. Une combinaison spéciale a permis de réaliser l'établissement du port de Sfax. Mais on dut lier à la concession des gisements eux-mêmes l'obligation de construire la voie ferrée.

Des pourparlers, qui n'ont pas duré moins de quatre années, finirent par aboutir, le 15 août 1896, à la signature d'une convention avec une Société française. Cette Société reçoit pour soixante ans la concession de l'exploitation des phosphates et du chemin de fer de Sfax à Gafsa, dont elle va entreprendre immédiatement la construction.

Depuis un an déjà, sur un accord provisoire passé avec le Gouvernement tunisien, la Société s'est livrée à d'importants travaux de recherches et aux études du chemin de fer. Elle a reconnu jusqu'à ce jour au moins cinquante millions de tonnes d'une teneur moyenne en phosphate tribasique de 60 %.

A ces travaux de recherches vont succéder les travaux de construction de la voie ferrée et ceux de la mise en exploitation des gisements.

C'est un capital d'une vingtaine de millions, entièrement français, qui sera dépensé dans une colonie française et qui, indépendamment des bénéfices qu'il procurera à la Métropole, aura l'immense avantage de commencer la mise en valeur d'une région à qui ses ressources propres ne permettaient pas de longtemps d'envisager une aussi favorable perspective, — cela sans qu'il en coûte un centime au Trésor français ni au Trésor tunisien.

2. *Autres gisements de phosphates.* — Les gisements de phosphates du centre de la Régence sont moins bien connus que ceux de Gafsa, et leur mise en valeur n'est pas aussi proche. Les parties respectées par les érosions y ont, en effet, une étendue bien moindre que la bande continue des phosphates de Gafsa; la teneur et les épaisseurs des couches y sont, en général, moins belles; les accès, souvent difficiles. Il faut enfin regretter l'éparpillement des efforts qui sont faits en vue de cette mise en valeur. Personne n'ignore, en effet, que l'exploitation des phosphates, par les frais d'installation qu'elle exige, les moyens de transport d'un établissement très coûteux qu'elle nécessite presque toujours, l'importance des marchés de vente qu'elle doit traiter est, au premier chef, une grande industrie, qui ne saurait se créer et vivre sans capitaux considérables. Il importe donc que tous les gisements d'une même région, qui forment une unité économique au point de vue de l'exploitation, soient réunis dans la même main. Dans tous les cas où la diversité des propriétaires du sol amène la diversité des exploitants dans une région donnée, il est indispensable qu'un travail de groupement s'effectue, et peut-être même que le législateur intervienne pour poser, à ce sujet, certains principes généraux.

Sous le bénéfice des observations qui précèdent, on doit signaler les gisements ci-après, qui ont donné lieu à quelques travaux de recherches.

Ce sont les gisements de Kalaa-es-Senam, près de la frontière algérienne, à 40 kilomètres au nord de Tébessa; ceux de Kalaa-Djerda, à 25 kilomètres au sud-est des premiers, et ceux de Thala.

Ces trois groupes pourraient peut-être donner lieu par leur réunion à une affaire viable.

Les gisements de la région du Kef, encore peu étudiés, devraient être mis en relation avec le port de Tunis. On a également exploré les gisements de Sidi-Ayed dans la vallée de l'Oued Siliana, au sud de Testour. Citons enfin, pour terminer, ceux de Nasser-Allah, au nord-ouest de Kairouan.

IV. — Conclusions.

Le coup d'œil que nous venons de jeter sur l'état actuel de l'industrie extractive dans la Régence de Tunis, montre que cette industrie ne présente, pour le moment, qu'une bien faible importance. A part les transports auxquels elle donne lieu, elle n'occupe guère que quelques centaines d'agents et d'ouvriers. Il n'y a là rien de comparable à l'industrie de la pêche, par exemple, qui fait vivre plus de 60.000 personnes sur les côtes de la Régence.

Mais on peut dire que l'exploitation des mines et carrières, en Tunisie, n'est pas encore sérieusement organisée, et il est permis d'entrevoir pour cette industrie un avenir très satisfaisant. Cette richesse future découlera probablement de deux facteurs principaux : la *calamine*, minerai de valeur, mais peu abondant, dont les amas, en raison de l'impossibilité de formuler des règles pour les explorer, sont loin d'être encore bien connus, et les *phosphates*, minerai de moindre valeur, mais en grandes masses, qui paraissent destinés à alimenter, pendant de longues années, une industrie puissante et rémunératrice.

Par contre, il est moins probable que les gisements ferrugineux de la Khroumirie puissent, de longtemps encore, faire l'objet d'une exploitation avantageuse.

E. de Fages,
Ingénieur des Ponts et Chaussées,
à Tunis.

Digitized by Google

LES FORÊTS ET LA QUESTION DU REBOISEMENT

EN TUNISIE

Avec une superficie évaluée à onze ou douze millions d'hectares, la Tunisie possède seulement 500.000 hectares de forêts. C'est peu, si l'on songe à l'étendue des forêts en Allemagne ou même en France, par rapport à l'ensemble du territoire; mais l'étude du régime des pluies suffit à expliquer cette faible proportion, et il n'est pas besoin de rechercher dans l'histoire les causes d'un phénomène purement géographique. Salluste avait déjà constaté la pauvreté de la Tunisie en essences forestières, et il est probable qu'à l'époque la plus florissante de la colonisation romaine, la situation n'avait guère changé. Toutefois le pays était beaucoup plus boisé qu'aujourd'hui, grâce au développement des cultures arbustives dans la Byzacène et dans la région des oasis. Un immense *verger* planté d'oliviers, d'amandiers et autres arbres fruitiers, couvrait toute la province et s'étendait, dit-on, à travers l'Algérie jusqu'au Maroc. Le souci de la défense nationale poussa une reine berbère, la Kahina, à ordonner une destruction systématique de ce merveilleux jardin. Les indigènes obéirent avec répugnance, et de là vint sans doute la légende d'une disparition presque complète des forêts tunisiennes.

Or, la grande région forestière de Khroumirie n'a probablement jamais été soumise à pareille épreuve. Les horreurs des guerres ou la négligence des pasteurs arabes ont livré aux flammes certaines parties couvertes de hautes futaies; mais il est à présumer qu'elles se sont généralement reconstituées d'elles-mêmes. L'Administration française s'est préoccupée d'éviter désormais les accidents susceptibles de compromettre le développement des massifs forestiers et a consacré tous ses soins à une exploitation rationnelle des principales essences.

I

Un des premiers actes du gouvernement du Protectorat fut la délimitation des bois et forêts, répartis en deux groupes très distincts, séparés par la Medjerdah. Le groupe du Nord comprend les trois massifs de Khroumirie, d'une contenance d'environ 100.000 hectares : la forêt de Nefza, évaluée à 25.000 hectares, la forêt des Mogod, celle de Porto-Farina, auxquels il faut ajouter quelques bouquets isolés situés au nord de Béja. Le groupe de l'Ouest et du Centre, beaucoup moins important, comprend les boisements situés entre Tunis, Zaghouan et Hammamet, les bois de la haute vallée de l'oued Miliane, les forêts de la Kessera, des Zlass, de Sidi Youssef et de l'oued Mellègue, la forêt de Nebeur, les massifs de Haïdra, les massifs de Maktar, le tout ayant une contenance d'environ 30.000 hectares; la forêt de Feriana, d'une superficie de 50.000 hectares, et enfin les 15.000 hectares de Cheba entre Mehdia et Sfax. Il faut aussi signaler dans le Sud le massif unique d'acacias gommifères de Thalaha.

Deux essences principales, le chêne-liège et le chêne-zéen, couvrent les parties supérieures des montagnes du Nord, dont les pentes inférieures sont peuplées de broussailles et d'oliviers sauvages. Le fond des vallées est occupé par l'aune, le saule, le peuplier blanc, le peuplier noir, le houx, etc. De maigres taillis de chênes verts couvrent aussi les hauteurs moyennes.

Les boisements du Sud sont en moins bon état, mais renferment encore de superbes massifs de pins d'Alep et de chênes verts, qui se dressent au milieu des buissons d'oliviers sauvages, de thuyas, etc.

La conservation et la mise en valeur de toutes ces richesses ont été confiées à une Direction des Forêts, rattachée à la Direction générale de l'Agriculture. Le chef de cet important service est chargé d'appliquer les mesures spéciales reconnues nécessaires pour éviter les incendies, procéder à la délimitation

[1] Voir, dans la *Revue* du 30 novembre dernier, la première série des articles consacrés à la Tunisie :

I. — La Nature tunisienne, Introduction géographique a l'histoire de la Tunisie, par M. Dubois, professeur de Géographie coloniale à la Sorbonne.

II. — L'Histoire en Tunisie, par M. G. Boissier, secrétaire perpétuel de l'Académie française, membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

III. — Les grands travaux d'art et les aménagements agricoles des Romains en Tunisie, par M. P. Gauckler, inspecteur du Service des antiquités et des Arts en Tunisie.

IV. — La Population et les races en Tunisie, par M. le Dr J. Bertholon, ancien Médecin-Major de l'Armée française en Tunisie.

V. — Les aspects de la Civilisation dans les villes et les campagnes de la Tunisie, par M. G. Deschamps, docteur ès lettres, Ancien élève de l'Ecole française d'Athènes.

VI. — Les conditions sanitaires et l'Hygiène en Tunisie, par M. le Dr A. Loir, directeur de l'Institut Pasteur de Tunis.

VII. — La Géologie de la Tunisie, par M. E. Haug, chef des Travaux de Géologie à la Sorbonne.

VIII. — L'exploitation des carrières et des mines de Tunisie dans l'Antiquité, par M. R. Cagnat, membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

IX. — L'état actuel de l'Exploitation minière (calamine, phosphates, etc.) en Tunisie, par M. E. de Fages, ingénieur des Ponts-et-Chaussées, Adjoint à la Direction générale des Travaux publics, à Tunis.

Digitized by Google

des massifs et à leur immatriculation comme domaines de l'État, régler le droit d'usage des indigènes, et enfin assurer à l'exploitation une marche normale. Il est secondé par un personnel d'agents français détachés des cadres de la Métropole.

Les agents des forêts ont commencé leurs travaux en 1883 et se sont tout d'abord occupés de la région khroumirienne, de beaucoup la plus importante par son étendue et par sa valeur. Une pre-

Fig. 1. — *Carte des forêts de chênes-lièges et chênes zéens de la Khroumirie Tunisienne.*

mière mission évalua à 13 millions le nombre des chênes-lièges susceptibles de production; mais une statistique plus récente a ramené ce chiffre à 6 millions 500.000. Après quelques hésitations, on put aussi établir que le volume total du bois d'œuvre actuellement exploitable dans les massifs de chênes zéens est d'environ 240.000 mètres cubes. A ce devis approximatif des produits des forêts de Khroumirie, on ajouta l'exploitation des écorces à tan de chênes-lièges, l'utilisation des bois d'industrie, la fabrication du charbon. Les rapports de l'Administration constatent, en outre, que toutes les forêts d'autres essences sont en trop mauvais état pour donner un revenu important, mais concluent cependant à l'absolue nécessité de les conserver à cause de leur bienfaisante influence sur le climat et sur le sol : « Les peuplements, quoi-« que en mauvais état, peuvent encore se refaire « d'eux-mêmes, à la condition de leur appliquer un « traitement rationnel et de les soumettre à une « surveillance constante. »

Toutes ces raisons ont décidé le Gouvernement à vendre directement ses produits, sans se laisser tenter par l'aliénation qui aurait pu remplir momentanément les caisses du Trésor, ou la concession pour une durée plus ou moins longue qui donnait à l'État des revenus fixes sans entraîner de dépenses. L'exemple de l'Algérie où le système des concessions trentenaires a donné de si mauvais résultats a paru concluant. Il faut féliciter sans réserves l'Administration française d'avoir adopté le système de l'exploitation directe par l'État.

Digitized by Google

II

La mise en rapport des forêts de Khroumirie n'était pas chose facile, car le gouvernement des beys n'avait guère songé à utiliser cette source de revenus, et les voies de communication, indispensables à l'exploitation, faisaient complètement défaut. On commença donc par construire des routes et des sentiers destinés au transport des produits et à la surveillance des massifs. Ceux-ci furent, en outre, protégés contre l'incendie par de larges tranchées. Tous ces travaux furent exécutés à l'entreprise dans les circonscriptions d'Aïn-Draham, Souk-el-Arba, Tabarka. Enfin, pour abriter les agents, on construisit des maisons forestières à l'intérieur ou à proximité des boisements dont ils sont chargés.

L'Administration des forêts fit ensuite marquer les vieux chênes-lièges qui pouvaient fournir un tan très apprécié, un excellent bois de chauffage et une grande quantité de charbon. Ces arbres sont vendus chaque année en adjudication publique. Les écorces à tan de Tunisie sont destinées à l'exportation et spécialement employées en Italie, Portugal, Angleterre. Les forêts de la Régence en ont donné 48.000 quintaux de 1891 à 1894 ; elles pourront encore fournir annuellement 40.000 quintaux pendant six ans, c'est-à-dire le tiers de la consommation totale en Europe.

Puis, on procéda à la mise en état de tous les jeunes troncs pouvant donner du liège. L'écorce subéreuse naturelle du chêne-liège peut atteindre environ 15 centimètres. Elle est connue sous le nom de *liège mâle* et a une valeur trop minime pour supporter des frais de transport un peu élevés. On s'en sert seulement pour faire des flotteurs destinés à soutenir les filets de pêche. Le premier travail d'exploitation consiste donc à détacher le liège mâle de l'arbre qui le produit. C'est ce qu'on appelle le démasclage. Le résultat est de provoquer le développement d'une nouvelle écorce subéreuse, connue sous le nom de *liège de reproduction*, souple et léger, propre à tous les usages industriels, depuis la confection des bouchons jusqu'à la fabrication des briques incombustibles. La hauteur moyenne du démasclage est de 1 m. 40. La surface est de 0 m². 72. L'État dépense environ 0 fr. 09 par arbre pour cette opération, qui est donnée à l'adjudication. Dès que le liège de reproduction atteint 0 m. 025, il convient de le livrer au commerce. Une épaisseur moindre ou plus grande entraîne une dépréciation parfois considérable.

Aussitôt détachée de l'arbre, l'écorce est mise en balle à la suite de diverses opérations de nettoyage. La première récolte faite par les soins de l'Administration française a produit, en 1894, dans les forêts de Feïdja, d'Ain-Draham et de Tabarka, 7.523 quintaux. Les récoltes continueront sans interruption à mesure que les arbres successivement démasclés auront l'épaisseur d'écorce exigée. Il reste encore aujourd'hui environ 1.500.000 chênes-lièges à démascler pour achever la mise en valeur des massifs, mais les travaux sont poussés activement.

Pour fournir à toutes ces dépenses, le Service forestier a mis chaque année, depuis 1883, en adjudication des coupes de chênes zéens.

Cette essence est propre à la côte du Nord de l'Afrique et occupe en Tunisie environ 10.000 hectares. Elle est représentée par des arbres susceptibles d'atteindre 25 à 30 mètres de hauteur sur 3 mètres de circonférence. Le bois en est jaunâtre, très résistant, se conservant longtemps malgré les alternatives de sécheresse et d'humidité, mais se gerçant et se fendant facilement. Ce défaut, qui le rend impropre à la construction des ponts et des bâtiments, le fait presque exclusivement employer à la confection des traverses de chemin de fer. A ce point de vue spécial, le bois du chêne zéen a une durée supérieure à celle de toutes les autres essences. On l'apprécie beaucoup en Algérie et en Tunisie et même en France. On en a débité environ 67.000 mètres cubes depuis 1883. Il y a encore 240.000 mètres cubes disponibles immédiatement.

Une somme totale de 2.330.000 francs environ a été consacrée aux dépenses d'entretien et d'exploitation des forêts pendant la période qui s'étend de 1884 à 1894. Or, l'ensemble a donné 363.000 quintaux d'écorces à tan vendus 2.813.250 francs, 12.000 quintaux de liège vendus 218.760 francs, et enfin 67.000 mètres cubes de chênes zéens au prix de 335.000 francs, soit une somme ronde de 3.367.000 francs. Le Gouvernement tunisien retire donc, dès à présent, un profit considérable de l'exploitation directe des forêts.

En 1894 l'ensemble des dépenses a atteint 470.000 francs, tandis que les recettes dépassaient 690.000 francs. La progression des recettes ne peut que s'accentuer, et il est probable qu'au moment de l'achèvement des travaux de mise en valeur des forêts de Khroumirie, c'est-à-dire dans une période maxima de dix années, le produit net de la seule vente des lièges dépassera 600.000 francs. M. Lefèvre, directeur des forêts, avait donc vu juste en prévoyant dès 1883, pour les dix premières années, une dépense de plus de 2 millions et une recette de 3 millions et demi.

III

L'Administration des forêts s'est préoccupée non seulement de l'entretien et de l'exploitation des massifs forestiers, mais aussi de leur reconstitution dans toutes les régions où la négligence des indi-

Digitized by Google

gènes et la malveillance des incendiaires ont mis à nu un sol autrefois recouvert de hautes futaies. Le reboisement, difficile dans le Sud et le Centre, où les forêts ont toujours été très rares, est possible dans le Nord, où les pluies sont abondantes. Les collines, suffisamment arrosées, sont généralement toutes couvertes d'essences forestières à l'état buissonneux, chênes zéens ou oliviers sauvages, thuyas, dont le développement est arrêté par la dent des chèvres. Partout où le pacage a été interdit, les thuyas sont devenus de véritables arbres. Un colon français du Khanguet, près Tunis, M. Dumont, possède une montagne entièrement couverte de thuyas formant des pousses droites dépassant parfois quatre mètres de hauteur. Il suffirait donc de quelques soins et de l'interdiction du pacage pour obtenir de beaux résultats. Il faut malheureusement toujours compter avec l'incendie. M. Paul Potin, propriétaire des beaux domaines de Bordj-Cedria, a vu récemment tous les massifs en formation sur ses collines ravagés en quelques heures par le feu.

Le service forestier se heurte à des difficultés encore plus grandes quand il veut faire des semis sur les montagnes ou les collines nues. Il suffit de citer l'exemple du Bou-Kornine, près Hammam-Lif, où l'on a tenté des essais de semis de pins d'Alep. Le travail a coûté trois cent cinquante francs par hectare; il a fallu recommencer en certains endroits les semis trois fois consécutives. Aujourd'hui la montagne est couverte d'arbustes, dont quelques-uns commencent à prendre des proportions considérables. Il suffit, toutefois, d'une longue sécheresse pour détruire des rangées entières de jeunes sujets ; c'est ainsi qu'à la suite des siroccos violents du mois de juillet 1896, un grand nombre de jeunes pousses ont été complètement rôties. Il paraît donc préférable, dans l'intérêt des finances du pays, d'abandonner momentanément le système des semis ou plantations et de se contenter de protéger les montagnes couvertes de buissons. Pour hâter le reboisement des parties dénudées, on pourrait, toutefois, encourager les colons à planter chaque année un certain nombre d'arbres. Que ne suit-on l'exemple des États-Unis ? Certains pays de l'Union, justement effrayés des conséquences d'une exploitation irraisonnée des forêts, imposent aux propriétaires ruraux l'obligation de planter chaque année un certain nombre de pieds d'arbre. Il semble que ce soit le vrai moyen d'arriver à une solution, car il est impossible à l'État tunisien de prendre à sa charge des frais aussi considérables.

En attendant que le Trésor puisse fournir les fonds nécessaires à un reboisement complet des parties dénudées de la Régence, le Gouvernement entretient les massifs du Nord, encourage au Centre le développement des cultures arbustives et lutte dans le Sud contre l'envahissement des oasis par les sables. Cette dernière tâche a été encore confiée à l'Administration des forêts, qui s'est occupée de la fixation des dunes dans les oasis de Gabès, du Djerid et du Nefzaoua.

Il n'entre pas dans le cadre de cet article d'insister sur la cause et le mode de formation des dunes aux abords des oasis. Nul n'ignore que le sable des plages, enlevé à des distances considérables, s'arrête au moindre obstacle pour former des monticules d'une extraordinaire mobilité. Les sables de la plage de Gabès s'entassent ainsi aux abords de l'oasis, ceux du chott Fedjejt menacent le Nefzaoua. Il arrive aussi que les terrains friables, désagrégés par les agents atmosphériques ou par les piétinements des troupeaux, se transforment en particules d'un sable très ténu qui menace les oasis à de grandes distances. Tel est le cas pour Nefta. Quand la dune est causée par le piétinement des bestiaux, il suffit de maîtriser l'ensablement en parquant les bestiaux dans une zone de protection au moyen de clayonnages ou de clôtures en fils de fer. Dans le cas d'apports lointains, il faut des palissades s'élevant à une distance minima de 300 mètres. Un gazonnement spontané recouvre bientôt les terrains ainsi protégés. Il reste au Service forestier à y planter des essences ligneuses. Trois arbrisseaux buissonnants réussissent à merveille : le chalef à Gabès, le tamarin et le retem à Djerid. En présence des résultats obtenus, et devant l'indifférence de certains propriétaires de palmiers, le Service forestier a fait déclarer d'utilité publique (décret du 26 novembre 1894) les travaux de fixation des dunes. Les agents installés à Gafsa, Tozeur, Nefta et El Hammam ont terminé les travaux destinés à la protection de ces localités. Les sufaces fixées sont de :

76	hectares à	Gabès
539	—	Tozeur
426	—	Nefta
98	—	El Hammam

Une somme totale de 128.712 fr. a été dépensée à cet effet, mais le résultat a été la conservation de plusieurs centaines de milliers de pieds de dattiers.

En résumé, la Direction des Forêts s'est acquittée, au mieux des intérêts de la Régence, de la triple tâche qui lui a été dévolue. Les forêts du Nord constituent désormais une source importante de revenus ; le sol des oasis devient moins mobile et la question du reboisement a reçu un commencemen de solution.

Gaston Loth,

Professeur au lycée Carnot, à Tunis.

Digitized by Google

L'ACCLIMATATION VÉGÉTALE EN TUNISIE

ET LE JARDIN D'ESSAI DE TUNIS

L'arrivée des Français à Tunis et leur installation dans cette ville lui ont fait subir une transformation merveilleuse : l'établissement de magnifiques avenues, de superbes squares et promenades ne tarda pas à montrer ce qu'on pouvait obtenir dans le pays à l'aide de végétaux nouveaux, convenablement choisis et cultivés. L'acclimatation, en Tunisie, de végétaux susceptibles d'y rendre des services est, en effet, possible dans une large mesure.

Il y a d'ailleurs assez longtemps, on avait déjà introduit sur les rives méditerranéennes un certain nombre de plantes qui ont fini par changer l'aspect de ces pays : la figue de Barbarie, l'agave de l'Amérique du Nord, l'énorme *Bella sombra* de l'Amérique méridionale, les *Eucalyptus* de l'Australie, etc. ; mais la Tunisie n'avait guère eu sa part dans cette transformation. Cependant la diversité des climats qu'on y observe autorise l'espoir d'y cultiver une assez grande variété de plantes ornementales, fruitières, maraîchères et industrielles.

Dans la zone montagneuse, dans les parties élevées, on retrouve la saison froide et les pluies abondantes, c'est-à-dire le climat tempéré froid ; on a un véritable hiver avec neige et glace. Sur ces points les cultures d'Europe s'appliquent presque entièrement et nous n'avons rien à en dire qui ne soit parfaitement étudié déjà : les légumes, les arbres fruitiers sont les mêmes qu'en France dans la région correspondante ; toutefois, pendant l'été, le soleil est plus chaud et plus brillant en Tunisie ; on ne peut donc intégralement transporter les habitudes culturales, les méthodes européennes sans des expériences préalables ; mais les résultats obtenus en Europe s'appliqueront sans doute à très peu de chose près.

Il est donc certain qu'on pourra tirer de ces régions tous les produits qu'on voit de tout temps sur nos marchés à Paris : beaux légumes, fruits savoureux des pays tempérés, fleurs brillantes, dans une saison où la sécheresse a envahi et brûlé la plaine.

On pourrait dire, d'une manière générale, qu'il existe en Tunisie comme zones principales pour les plantes à expérimenter :

1° *La zone du pommier et du poirier* sur les montagnes rappelant le climat de la France centrale ;

2° *La zone de l'olivier*, rappelant celle de la Provence ;

3° *La zone de l'oranger*, qui permet la plantation des *Eucalyptus*, comme la région de Nice et Cannes ;

4° *La zone du Dattier* proprement dit, c'est-à-dire celle des oasis.

Chacune de ces zones se fond plus ou moins avec ses voisines ; on peut cependant établir une sorte de classification qui aidera à séparer les cultures les unes des autres.

Dans chaque zone la sécheresse et la présence du sel introduisent des subdivisions qui ont plus ou moins d'importance pour nous, suivant l'étendue de la région ainsi modifiée.

I. — Le Jardin d'Essai et la pépinière municipale.

Il est indispensable aujourd'hui de répandre dans le pays les végétaux utiles. Une action énergique, et surtout continue, est nécessaire. Pour cela, un établissement spécial est indispensable : c'est le *Jardin d'Essai ;* il a été fondé par M. Paul Bourde, le très éminent Directeur de l'Agriculture, qui en a compris toute l'importance.

Le terrain a été choisi en plaine aux environs de Tunis ; l'eau nécessaire aux arrosages y a été amenée ; un personnel des plus choisis y a été attaché.

Ainsi constitué, le Jardin d'Essai fait d'excellente besogne et rend beaucoup de services. Il en rendra encore davantage quand le fonctionnement sera plus assuré et que les colons y auront eu souvent recours.

Quel est le rôle du Jardin d'Essai ?

Dans un pays neuf comme la Tunisie, c'est-à-dire dépourvu encore des moyens multiples d'action que l'on rencontre en Europe, le colon qui veut faire une tentative se trouve très embarrassé. Il ne peut s'adresser aux Etablissements de commerce — qui n'existent pas ou sont encore un peu rudimentaires ; il ne peut faire venir les plantes de l'Europe, c'est très cher ; du reste la loi ne le lui permet pas ; *aucune plante ne doit entrer en Tunisie* [1]. Le colon doit donc, à ses risques et périls, essayer de se procurer les plantes nécessaires soit par la voie du semis, soit par une méthode de propagation appropriée, bouturage, marcottage, greffe, écussonnage, etc.

Dans cette voie, combien peu sont aptes à se diriger, ou à diriger les ouvriers arabes et même maltais que l'on rencontre en Tunisie !

Supposons qu'un colon veuille essayer de faire une plantation d'abricotiers, dans une région déjà

[1] Cette interdiction a été édictée pour préserver la Tunisie du phylloxéra.

Digitized by Google

sèche et voisine des oasis, où l'abricotier peut réussir très bien (ceux d'El Kantara sont célèbres en Algérie), et qu'il veuille essayer d'obtenir de beaux fruits soit pour l'exportation de primeurs, soit pour les dessécher et les préparer à l'état de *pruneau*, les fruits réalisant sous cette forme un bon prix. Il devra tout faire de lui-même. Réduit à ses propres forces, il ne peut ni choisir ses arbres, ni même se procurer les premiers éléments de sa plantation : les sujets à écussonner, les greffons de la variété la meilleure (le semis ne reproduisant pas fidèlement la plante).

C'est le Jardin d'Essai qui devra lui fournir ce dont il a besoin ou, du moins, dans un délai déterminé pour la somme la plus faible possible. Il devra lui fournir aussi des indications sur les résultats obtenus déjà et en faire profiter libéralement toute la colonie.

L'établissement d'une collection complète de végétaux utiles est à peu près impossible en Tunisie, puisqu'on ne peut faire venir du dehors les plantes qui manquent; mais le Jardin devra être aussi riche que possible en végétaux variés, cultivables, utilisables en Tunisie, et là les difficultés commencent: Où se les procurera-t-il, comment et par quelle voie? Quels seront-ils ? Quels sont ceux sur lesquels il devra insister particulièrement?

Le Jardin, pour la préparation de ses plantes, procède de deux manières :

La voie du semis est la plus rapide et la plus expéditive, c'est celle qui est applicable aux végétaux qui se reproduisent par graines ; on les rencontre à la Pépinière et on les cède au prix de 5 centimes dans le vase à fleurs où elles ont été semées. C'est d'un bon marché extrême, c'est le prix du pot lui-même [1]. Le colon soucieux d'éviter les frais de transport ou d'achat, étudiera sur place au Jardin les opérations de semis et de culture de ces plantes en pots.

La seconde méthode est celle de la greffe, pour les plantes qui ne se reproduisent pas fidèlement par semis. Les orangers et citronniers, les caroubiers, amandiers, etc., se multiplieront ainsi; il faut un bon porte-greffe ; il convient, en outre, de choisir pour greffons les variétés les meilleures. Par ce moyen, une seule plante, quelqu'éloignée qu'elle soit, peut fournir de nombreux greffons utilisables, en un point quelconque de la Régence [2].

Il serait désirable que les meilleures variétés fruitières fussent réunies au Jardin d'Essai et mises ensuite à la disposition de tous ceux qui en auraient besoin. De grands efforts ont déjà été tentés dans ce sens.

On trouve aussi à Tunis un service très important, celui de la *Pépinière municipale*, qui permet d'établir dans d'excellentes conditions de réussite les plantations des avenues. Les résultats en sont très remarquables dès aujourd'hui et seront splendides dans l'avenir. On aurait tort de croire que ce service fait double emploi avec le Jardin d'Essai. En effet, le but qu'il vise est parfaitement défini et déterminé, les travaux qu'il exécute se résument en la production d'un nombre restreint de plantes d'ornement ou d'alignement. Le Parc du Belvédère, quelles que soient ses collections, ne peut évidemment pas se proposer le même but que le Jardin d'Essai. Il est placé sous la direction d'un Ingénieur des Ponts et Chaussées; on sait les services immenses rendus à la Ville de Paris par les Ingénieurs de ce corps éminent, dont M. Alphand a été la personnification la plus illustre. Ils ont fait beaucoup à Paris, et peuvent faire également beaucoup à Tunis; les résultats déjà obtenus en peu d'années montrent ce que l'on est encore en droit d'attendre de ce personnel d'élite.

II. — Quelles sont les plantes a introduire en Tunisie?

Pour résoudre cette question, on fera bien de s'inspirer en grande partie de ce qui est fait dans les pays méditerranéens, dont le climat est semblable à celui de la Tunisie; les côtes de la France méridionale, celles de l'Italie. de la Sicile, de Malte, du sud de l'Espagne, de la Grèce donneront d'utiles indications; l'Algérie pourra aussi servir d'exemple [1].

En dehors de ces régions, on peut encore espérer trouver des indications nouvelles dans les contrées possédant un climat analogue à celui de la Tunisie. En première ligne l'Australie, le Cap, la République Argentine. On peut y joindre encore le sud des États-Unis et les parties hautes et sèches du Mexique. Dans l'Asie centrale, le Turkestan, avec ses étés brûlants, ses vents violents, offre de réelles analogies, quoique les hivers y soient rigoureux; mais il y a des oasis, et les mœurs des musulmans établissent une parenté incontestable entre les deux pays.

Ce qui importe particulièrement, c'est que, dans ces divers pays, il règne une activité extrême qui s'applique à tirer parti des ressources du sol par la culture; nous ne considérerons plus seulement les jardins et leurs plantes d'agrément : en effet, les races européennes, implantées là-bas, ont changé les

[1] De ces petits pots on peut tirer des plantes qui deviennent de grands et beaux arbres. Témoin les plantations du chemin de fer de Bone-Guelma.

[2] La méthode du marcottage peut d'ailleurs, dans certains cas, remplacer le greffage; elle est trop connue pour qu'on y insiste ici.

[1] Voir à ce sujet l'article de M. Ch. Rivière sur la culture industrielle des plantes ornementales en Algérie, *Revue générale des Sciences*, 30 août 1896.

Digitized by Google

traditions des anciens habitants auxquels elles se sont substituées ; c'est une agriculture nouvelle qui s'est développée sur place. Ces régions fournissent non seulement des plantes indigènes à introduire dans la Régence, mais elles font voir la direction à suivre pour mettre en œuvre les richesses naturelles de la Tunisie, dans des conditions déterminées de sol et de climat. Il faudra introduire par le moyen des graines, le plus tôt possible, les espèces qui se prêtent à ce mode de propagation, afin de pouvoir au plus tôt se servir des graines qu'elles formeront à leur tour.

Pour les plantes qui ne peuvent se reproduire de graines et dont les spécimens n'existent pas en Tunisie, il faudra les introduire à l'état de plantes vivantes et les tirer des points d'où l'on peut se les procurer. On les fera pénétrer en petit nombre, sous le contrôle et la surveillance du Gouvernement, qui, pour le cas unique du Jardin d'Essai, permettra de ne pas appliquer les sévérités de la loi qui interdit formellement l'apport de toute plante vivante.

Ce sont les sujets spéciaux ainsi introduits qui serviront ensuite à propager, d'une manière authentique et parfaitement sûre, les végétaux dont on aura besoin [1].

III. — Arboriculture.

L'arboriculture a une importance extrême en Tunisie. Il est à peine besoin d'insister sur ce point après le magnifique Rapport de M. Paul Bourde [2], qui porte un titre modeste, mais qui est d'un haut enseignement pour les colons; le mémoire de M. de la Blanchère [3] sur l'*Aménagement de l'eau* et l'*Installation rurale dans l'Afrique ancienne*, n'est pas moins instructif que le précédent, et le confirme de tout point.

Ces belles études montrent la nécessité de porter les tentatives d'acclimatation sur les plantes pivotantes ligneuses, qui sont le plus capables de résister à la sécheresse du climat et qui vont chercher la fraîcheur à de grandes profondeurs, et, d'une façon générale, celles qui admettent ou recherchent des conditions de même nature.

§ 1. — Arboriculture fruitière.

La région de l'oranger se retrouve dans beaucoup de points tout autour du bassin méditerranéen ; elle est, dans certains pays, soumise à des cultures très perfectionnées et très riches, mais souvent très localisées.

Dans certains pays se sont établies des traditions, et le pays tout entier se livre à une certaine culture. Sans doute c'est que les conditions locales s'y prêtent, mais bien souvent ces cultures ne peuvent être transplantées ailleurs par ce qu'on n'a pas facilement les *éléments* pour les établir ailleurs.

Le *Jardin d'Essai est destiné à faire disparaître cette difficulté primordiale.*

Le nombre des espèces utilisables est considérable. On trouvera dans le catalogue que publie le Jardin un nombre assez étendu de variétés fruitières, livrables à des prix très bas.

En attendant que toutes les variétés d'orangers et citronniers puissent être mises en vente, on peut faire un large choix dans les variétés de nos divers fruits d'Europe, que l'on serait bien embarrassé de trouver ailleurs. C'est une précieuse ressource pour l'établissement de vergers *dans les montagnes*, où ces fruits retrouveront un climat voisin de celui de l'Europe.

En dehors des orangers dont les fruits devraient supplanter ceux de l'Espagne, et des citronniers dont les produits devraient faire concurrence à ceux de la Sicile, on peut encore citer, comme arbres fruitiers à répandre en Tunisie, l'olivier et le caroubier, qui sont étudiés dans une autre partie de ces études, et les bibases, dont on ne propagerait que des variétés sélectionnées par la greffe; enfin, l'amandier et l'abricotier.

Parmi les arbres fruitiers qui peuvent pousser en Tunisie, mais ne prospèrent pas en Europe, on peut citer : 1° les *Bananiers;* la culture de ces plantes éprouve cependant dans la Régence quelques difficultés par suite de la violence du vent; mais on pourrait les en préserver au moyen de rideaux d'arbres; 2° les *Chirimoyas*, sortes d'ananas du Mexique; 3° le *Sapote blanco* du Mexique (*Casimiroa edulis*) ; 4° les Avocatiers, les *Letchis* de Chine, la Tomate en arbre (*Solanum betaceum*), et surtout les Kakis.

Les Cactées, qui prospèrent facilement en Tunisie, peuvent fournir des fruits sinon délicieux, du moins acceptables, dans les régions où d'autres fruits ne pourraient aisément se former. Telles ces diverses variétés de la figue de Barbarie, de nombreuses espèces de *Cereus* (Cierges) à fruits comestibles, plus ou moins gros, plus ou moins acidulés. Quelques-uns rappellent la figue de Barbarie et lui sont même très supérieurs.

D'autres plantes à formes globuleuses, hérissées d'épines crochues, et jusqu'ici confinées dans les collections d'Europe comme de simples curiosités,

[1] Divers ouvrages peuvent servir de guides dans l'étude de ces questions; nous citerons notamment : *Select extratropical plants*, du baron von Mueller, botaniste officiel de l'Etat de Victoria, en Australie; le *Manuel de l'acclimateur*, de notre illustre compatriote M. Naudin, membre de l'Institut; enfin les *Cultures sur le littoral de la Méditerranée*, du Dr Emile Sauvargo.

[2] Rapport adressé à M. Rouvier, Résident général de France à Tunis, sur les cultures fruitières et en particulier sur les cultures de l'olivier dans le centre de la Tunisie.

[3] Rapport à M. le Ministre de l'Instruction publique. *Nouvelles Archives des missions scientifiques*, t. VII.

Digitized by Google

donnent à profusion des sortes de groseilles. On les nomme *pitaya* [1].

Enfin, dans les oasis, on pourra utiliser l'*Elæagnus hortensis*, arbuste à feuillage argenté, semblable à l'olivier de Bohême. Il donne des fruits semblables à une petite olive, et à une très grosse olive dans les formes améliorées. La chair du fruit est sèche, pulvérulente et sucrée; c'est la datte des oasis à très fortes gelées du Turkestan; mais cet arbuste peut vivre parfaitement dans les oasis tunisiennes et admet les sols un peu salés; les graines germent très aisément. Cet arbuste mérite d'être protégé. Il y a des variétés plus estimables, à fruits plus charnus et plus gros que dans le type.

§ 2. — Arboriculture d'ornement.

La ville de Tunis montre, dans ses boulevards et ses avenues, une grande variété de végétaux qui peuvent rendre aux colons les plus grands services dans leurs propres demeures. Ce sont :

Les arbres d'ombrage proprement dit : le *Ficus macrophylla* qui ressemble au caoutchouc et devient admirable et énorme; le *Ficus itida*, dont les feuilles ressemblent à celles du Poirier et le *Ficus lævigata*, très semblable au précédent, mais à feuilles un peu plus grandes;

Les faux poiriers : le *Schinus molle* à feuillage léger qui rappelle le saule pleureur; le *Sch. Terebintifolius*, rappelant un peu le frêne; tous deux garnis parfois de grappes roses dans le premier, rouges et plus compactes dans le second; ils sont originaires de l'Amérique méridionale;

Le gros, puissant *Umbu* de la République Argentine, dégarni de feuilles pendant l'hiver, qui devient ensuite colossal, se couvre de larges feuilles pendant l'été : c'est le *Phytolacca dioica* ou *Bella sombra;* les arbres de la Résidence ont, d'après M. Doumet-Adanson qui me l'a dit, exactement 60 ans en 1896; ils dépassent nos plus énormes chênes et tous les arbres que nous connaissons;

Le lilas des Indes (*Melia Azedarach*), originaire des contrées tempérées chaudes ou subtropicales de l'ouest de l'Afrique, le *Grevillea robusta* de l'Australie, plantés dans diverses voies de Tunis, feront, avec les essences précédentes, une merveilleuse ligne d'ombrage; le *Pavia californica* pourrait prendre la place du marronnier d'Inde.

Si, à ces beaux arbres à feuillage, on peut joindre quelques palmiers, Pritchardia filifères et robustes Cocos de Bonnet, C. plumeus, C. Dat; si l'on plante les formes vigoureuses, qui deviennent énormes, du dattier des Canaries, on obtiendra des effets absolument merveilleux, comparables aux perspectives des pays tropicaux.

Les Bambous largement fumés et abondamment arrosés peuvent donner aussi une végétation d'une extrême beauté.

L'Arboriculture comprend encore la défense des cultures contre les vents violents qui causent de très grands dommages, contre les maraudeurs et les animaux. Comme brise-vents, le Jardin d'Essai préconise un premier rang d'*Acacia cyclopsis* avec une seconde bordure de *Casuarina*, qui peuvent se déplacer à condition d'enlever en partie les branches et de décapiter les arbres jusqu'à quatre et cinq années; on peut encore employer des Eucalyptus ou des *Acacia*. Comme défense, on peut citer l'*Acacia eburnea*, l'A. de Farnèse, le *Porkinsonia* et les *Gleditschia*.

§ 3. — Arboriculture forestière.

Nous passerons très rapidement sur cette partie de l'Arboriculture, M. Loth ayant consacré un article aux Forêts de la Régence.

Le groupe des *Eucalyptus* et des Conifères fournira des sujets méritant d'être essayés; le *Cupressus*, le *Cryptomeria Japonica*, les divers genres *Pinus* qui fournissent le pitchpin, les Noyers (*Juglans*, *Nigra*, *Carya*, *Alba*, *Sulcata*), les *Araucaria*, les *Casuarina* réussiraient probablement dans les forêts tunisiennes.

Mais l'un des obstacles à ces plantations provient de l'impossibilité de se procurer des plants, même en nombre restreint, pour faire les premiers essais.

C'est pour ces premières expériences que le Jardin d'Essai sera particulièrement utile. Il fournit les plants jeunes, transportables en petits pots (godets), d'une taille très réduite et d'un prix infime, permettant la reprise absolument à coup sûr.

Un second obstacle, et qui n'est pas l'un des moindres, consiste dans le peu de sécurité que présentent ces plantations faites à l'aide d'éléments si jeunes. La dent du bétail (chèvre et chameau), les déprédations des Arabes, les incendies volontaires ou involontaires peuvent détruire, décourager, arrêter les courages les plus résolus. Malgré ces difficultés, il faut aller de l'avant, ce sont les premiers arrivés qui obtiendront les meilleurs résultats.

IV. — Plantes maraichères.

On a traité à part dans cette série d'articles sur la Tunisie la partie agricole qui concerne les plantes alimentaires; nous n'en étudierons ici qu'une partie plus restreinte : les plantes maraîchères; elles ne diffèrent pas de celles d'Europe, des régions sep-

[1] Consulter à ce propos un intéressant article de M. D. Bois, assistant au Muséum, dans le *Bulletin de la Société d'Acclimatation*, 20 juin 1888, et les articles *Cereus* et *Echinocactus* du Dictionnaire d'Horticulture de M. Bois.

Digitized by Google

tentrionales ou des régions méridionales. Sous ce rapport, il ne semble pas qu'on ait grand' chose à emprunter à des pays plus chauds; ce sont, au contraire, ces pays qui empruntent à l'Europe ses variétés améliorées et ses graines de choix.

Il existe d'excellents marchands grainiers en France, en Italie, en Allemagne et en Angleterre. Nous avons, en France surtout, des marchands de premier ordre, qui ne laissent rien à désirer pour la haute valeur et le choix des semences qu'ils mettent en vente.

Pour les primeurs, légumes ou fruits, la préparation et l'emballage sont un des plus grands éléments de succès; on devra donc les surveiller tout spécialement.

Parmi les plantes qui se trouveront dans leur milieu naturel, on peut citer les artichauts, les tomates, les aubergines; on devra, d'ailleurs, pour le choix des produits à exporter, avoir les yeux sur ce qui se fait en Egypte, pour laquelle la Tunisie pourra devenir une sérieuse concurrente dans cette spéculation.

Il est nécessaire de dire que le marché de Tunis montre déjà de magnifiques produits maraîchers, qui font grand honneur à la capitale de la Régence pour la variété et la beauté des légumes.

La main-d'œuvre est très différente de celle qu'on emploie aux environs de Paris et plus généralement près des grandes villes de France; la merveilleuse organisation du travail, telle qu'elle existe chez les Parisiens, les premiers maraîchers du monde, ne peut être aisément obtenue ailleurs; elle est le résultat du concours de qualités natives rares et d'une éducation spéciale de la famille; dans aucun pays on ne voit une utilisation aussi parfaite du sol et des produits aussi beaux. Il ne semble pas qu'on puisse beaucoup changer l'organisation actuelle de la production maraîchère en Tunisie, à moins d'efforts spéciaux unis à des capitaux élevés.

V. — Plantes ornementales.

Les amateurs de jardins doivent chercher d'autres plantes et d'autres méthodes culturales que celles qui ont cours sous nos climats. En Tunisie, en effet, les géraniums deviennent des arbustes, les pyrèthres dorés, les Cinéraires blanches, les *Alternanthera* grimpent et font un effet déplorable, bien différent du port gracieux pour lequel elles sont recherchées en France. Il y aura donc lieu de chercher les plantes que l'on pourra cultiver. Les *Ixia*, les *Sparaxis*, les Composées, les Scrofularinées, les Labiées renferment des espèces de première valeur ornementale, qu'on pourrait essayer avec chances de succès.

Les expositions sont un stimulant puissant du progrès horticole; et il faudrait s'efforcer de les provoquer, de les rendre régulières et suivies. Il serait vivement à souhaiter qu'un personnage important, qu'une société locale disposant de quelques ressources, se missent à la tête du mouvement horticole en Tunisie. Dans ces conditions, les progrès pourraient être rapides, ainsi que le démontrent les exemples analogues qui se sont produits dans diverses régions de la France.

VI. — Plantes industrielles.

Dans cet ordre d'idées, les essais doivent être étendus avec une certaine circonspection.

La *canne à sucre* succombe actuellement sous les atteintes de la concurrence européenne de la betterave et sous les attaques de divers parasites.

Le *sorgho sucré* peut donner des résultats partiels dans des conditions spéciales; mais la coupe doit être faite tout d'un coup, sous peine de perdre la plus grande proportion de matière sucrée. Les semis successifs ne paraissent pas avoir donné de résultats très encourageants; le fourrage qu'on peut retirer des feuilles n'a pu être utilisé sans inconvénients en France; M. Heuzé et M. Cornevin déclarent cette plante dangereuse pour le bétail.

Le *coton* est l'une des cultures qui ont été le plus encouragées par le Gouvernement en Algérie; pendant la guerre de sécession, l'Amérique du Nord laissa tomber le chiffre de la production; c'était une occasion excellente de faire surgir dans notre colonie une production rivale; on fit de grands efforts principalement dans les départements d'Alger et d'Oran. Des succès locaux avaient fait naître de grandes espérances échafaudées sur des cultures trop restreintes et trop spéciales; le Gouvernement, des sociétés particulières donnèrent des primes, promirent des récompenses; l'industrie française était hautement intéressée à la réussite de ces expériences. Il a fallu délaisser cette culture, qui n'existe plus qu'à l'état de souvenir dans la province d'Oran.

Aujourd'hui les conditions économiques sont bien plus défavorables; les États-Unis ont rétabli leur puissante production, améliorant les méthodes d'exploitation, utilisant les produits jadis rejetés; l'extraction de l'huile de la graine, autrefois sans emploi, donne des bénéfices importants; la lutte devient donc beaucoup plus inégale qu'auparavant.

Ce qui fait défaut pour la culture du coton en Algérie, ce n'est ni l'habileté, ni l'ardeur, ni le courage de nos agriculteurs. Ce qui a empêché le coton de s'implanter, c'est le climat. Il faut une température chaude, un sol fertile et suffisamment humide pour permettre un bon développement. Mais, une fois la floraison survenue, il faut encore

Digitized by Google

que la maturation des fruits s'accomplisse sans pluie ; les coques s'entr'ouvrent à la maturité, laissant les flocons blancs exposés aux intempéries ; il est indispensable que, *du mois d'août à la fin de novembre, il n'y ait jamais de pluies* et que les cueillettes *successives* soient absolument assurées.

Or, en Algérie, il survient des pluies *accidentelles* de la fin de septembre à la fin de novembre. Elles sont irrégulières, courtes ou prolongées ; mais elles ne manquent jamais soit à un moment, soit à l'autre. Elles donnent des quantités d'eau souvent très faibles, inutiles pour l'agriculture, mais tombent en grosses gouttes et gâtent une partie de la récolte de coton. La météorologie des mois d'automne en Tunisie, même dans les points déjà très secs, offre la même irrégularité et la même allure. En Amérique la région consacrée à la culture du coton est parfaitement délimitée et rigoureusement définie par le climat. Il en est partout ainsi, pour les mêmes raisons. Dans les régions où l'on se contente d'une fraction de récolte, où l'on s'adresse à des plantes d'une autre espèce et où l'on a un climat très différent et une plante exigeant d'autres conditions, les résultats peuvent être autres.

L'Egypte est souvent prise pour modèle et le coton y est largement cultivé ; mais on ne doit pas oublier que l'Egypte est, pour ainsi dire, un lambeau du désert, transformé en oasis par les inondations du Nil, fleuve dont les eaux sont, non pas salées, mais riches en principes fertilisants.

En Tunisie, on ne pourra faire du coton sur une grande échelle que dans les régions où l'on sera assuré d'avoir une absence complète de pluies du milieu d'août à la fin de novembre, tout en ayant un sol suffisamment frais et fertile pour permettre à la végétation de se poursuivre dans de bonnes conditions. Si l'on s'écarte de ces conditions, on s'exposera à de grands risques. Il est certain que, dans le voisinage des régions à pluies très rares, on se rapproche des circonstances requises, mais alors l'irrigation devient absolument nécessaire, et l'on reste cependant encore soumis à l'irrégularité du climat. C'est la pluie qui compromet la récolte, en mouillant le contenu précieux du fruit *entr'ouvert* à la maturité.

Il existe au Turkestan des variétés diverses de coton, bien moins belles que les races à longue soie des Etats-Unis, et dont le fruit *demeure clos* à la maturité ; ces sortes de coton sont l'objet d'une culture étendue ; d'après M. Edouard Blanc [1], cette culture progresse d'une manière rapide, de telle sorte que la Russie arrivera à produire une masse énorme de ce précieux textile dans ses provinces nouvelles. Nous pourrions peut-être obtenir des récoltes utilisables à l'aide de ces races ; j'ai déjà envoyé, il y a plusieurs années, quelques-unes de ces graines au Jardin d'Essai de Tunis, et, grâce aux bons soins de M. Castet, elles paraissent y avoir prospéré. En avril 1896, j'ai pu en adresser un certain nombre de races variées, dues encore à l'obligeance de M. Edouard Blanc, qui connaît si bien la Tunisie ; il est probable qu'on aura d'ici peu des résultats précis sur la manière dont ces races se comportent.

L'utilisation du fruit clos exige une opération assez compliquée : il faut l'ouvrir, la bourre est très adhérente à la graine ; ce sont des difficultés nouvelles.

Dans les points où les pluies de fin d'été et d'automne sont à craindre, on emploiera ces variétés pour tenter la culture du coton. Dans les régions dépourvues de pluies d'automne on essaiera les races fines des Etats-Unis : mais en existe-t-il beaucoup en dehors des oasis ?

La *ramie* a donné lieu à une quantité immense d'essais de toute nature ; il est peu de plantes qui aient fait naître en vain autant d'espérances. La décortication est, en effet, l'écueil de son exploitation ; pour être économique, elle doit être faite à la main à l'aide d'un couteau en utilisant une main-d'œuvre sans valeur, des enfants, ainsi que cela a lieu en Chine.

Les *agavés* réussissent bien en Tunisie ; on pourrait y cultiver les variétés à fibres textiles qui donnent de si excellents produits en Amérique, dans les contrées les plus sèches. J'ai insisté sur ce fait, il y a quelques années, dans une communication à la Société nationale d'Agriculture ; mais la création de semblables cultures exige des essais préalables soutenus par de nombreux capitaux.

D'ailleurs, cette culture ne sera profitable, sans doute, que dans les conditions où elle ne pourrait être remplacée par aucune autre plus rémunératrice.

En Algérie les agavés (*A. Americana*), qui sont pourtant très inférieures à celles qui donnent le sisal et l'ixtle, sont mises en coupe réglée par des vagabonds qui en tirent des mèches de fouet, des cordes, etc. Ils utilisent les touffes qui garnissent les fossés et les terrains vagues en cueillant les feuilles extérieures (adultes). Soumises à ce régime, les agavés diminuent, semble-t-il, rapidement de nombre [1].

Quant aux *plantes à tanin*, en dehors des plantes indigènes de l'Afrique et de l'Europe, chêne, sumac, etc., on a conseillé diverses espèces, no-

[1] Voir l'article spécial de M. Ed. Blanc dans les Mémoires de la Société nationale d'Agriculture en 1894.

[1] Voir l'intéressante notice publiée par M. Van den Driesche, dans le *Bulletin de la Société de Géographie commerciale*, t. XII, 1889-90 ; p. 681.

Digitized by Google

tamment la Canaigre (*Rumex hymenosephalus*), sorte de Patience, qui réussit bien au Jardin d'Essai de Tunis; certains *Acacia* (*A. decurreus*, *mollissima*, *Crophylla*, etc.), connus sous le nom de *Black wattle*, ont une teneur considérable en tanin; le bois en est dense et peut être employé au tour et à l'ébénisterie. Malheureusement, ces arbres ne peuvent être obtenus que de graines, lesquelles germent mal en pleine terre, surtout si le sol est calcaire.

Les *plantes à parfum :* oranger, jasmin, géranium, rosat et autres espèces, exigent à la fois une culture très parfaite et une usine qui en utilise les fleurs.

Les *fruits desséchés* demandent une sorte de préparation industrielle, dans les régions où des pluies accidentelles surviennent au cours des opérations; la préparation des fruits desséchés, comme la distillation des fleurs, se rattache intimement aux questions culturales : là encore le choix de la variété à utiliser a une importance prépondérante : toutes les prunes ne fournissant pas de bons pruneaux, on ne devra pas faire de plantations sans des essais préalables et sans avoir des renseignements précis sur le produit de la vente.

On pourrait tenter dans les terres profondes et fertiles d'établir des plantations de Réglisse. La partie souterraine du *Glycyrrihza glabra* est vendue communément en France sous le nom de bois de réglisse, on en tire un extrait qui porte le nom d'*Extrait de Calabre* et qui paraît provenir exclusivement de ce pays peu éloigné de la Tunisie. Les graines peuvent servir à propager la plante qui drageonne énormément; le *Glycyrrihza echinata* donne un produit semblable.

VII.— Conclusions.

Les indications relatives aux plantes qu'il serait bon d'introduire et de cultiver dans le nord de l'Afrique, sont loin d'être toutes très nouvelles; dans la masse immense de publications sur ce sujet, faites avec ou sans compétence pratique, on trouve beaucoup de conseils, les uns bons, les autres mauvais. Il est facile de désigner d'abord les plantes qui sûrement ne donneront aucun bon résultat; mais il en est d'autres plus douteuses, pour lesquelles les insuccès sont probables, surtout pour les exploitations faites en grand.

Pour les vastes opérations, notamment, la plus grande prudence est nécessaire avant de les entreprendre. On ne peut rien conclure de définitif, ainsi que nous l'avons dit plus haut, en s'appuyant sur des essais restreints en terre de jardin, exécutés sous l'œil vigilant d'un expérimentateur assidu. Il faut livrer les plantes, en grand nombre, aux hasards des larges surfaces et des conditions aléatoires du climat et de préparation du sol.

Après plusieurs années pendant lesquelles on aura étudié et reconnu les causes des insuccès, lorsqu'on aura pu les éliminer et les atténuer, alors, et alors seulement, on pourra étendre la surface consacrée à ces plantes. Procéder autrement, c'est courir à la ruine.

Avant de commencer une expérience de culture, il sera bon de voir comment elle aura réussi au Jardin d'Essai; on y trouvera les premiers élément sd'information, mais il faudra les contrôler soi-même, chez soi, par des observations préalables.

L'initiative individuelle est excellente, mais le colon n'a pas toujours le temps ou les moyens d'y consacrer ses loisirs et son argent; il a sous les yeux le moyen de s'épargner des déboires et des dépenses.

Maxime Cornu,
Professeur de Culture
au Muséum.

Appendice

La loi interdit l'introduction des végétaux vivants en Tunisie. Une interdiction semblable existait, autrefois, pour l'Algérie : il y a deux années seulement, M. Viger, Ministre de l'agriculture, l'a, en partie, levée; mais il y subsiste encore beaucoup d'entraves.

Les prescriptions rigoureuses contre l'introduction des plantes vivantes dans la Régence proviennent de la crainte que les racines n'introduisent le terrible phylloxera; mais c'est toujours par *des plants de vigne phylloxérés, apportés près ou dans un vignoble*, qu'a lieu la première invasion du fléau, dans un pays indemne jusqu'alors. Hâtons-nous donc de le dire, la vigne seule est dangereuse; c'est contre elle qu'on devrait accumuler toutes les suspicions, toutes les rigueurs, toutes les pénalités, et en proscrire sous toutes les formes le commerce avec l'extérieur de la Régence.

Mais, sans autoriser l'introduction libre des plantes, ne pourrait-on faire fléchir cette loi rigoureuse en faveur de l'établissement de l'Etat, qui a pour mission, justement, de répandre les espèces utiles? Le Jardin d'Essai *seul*, et sous le contrôle efficace du Gouvernement, pourrait recevoir des plantes : cette permission rendrait sûrement les plus grands services. Elle enlèverait toute excuse aux fraudes qu'une interdiction absolue amène toujours, fraudes dont le résultat infaillible a été, par tous les pays, de propager le phylloxera. Mais alors le Jardin ne devrait cultiver aucun pied de vigne dans son périmètre. La propagation, la multiplication et la vente des vignes serait confiée à un service tout à fait indépendant et n'ayant aucun échange avec le service ordinaire du Jardin.

M. C.

Digitized by Google

LES BESOINS GÉNÉRAUX DE L'AGRICULTURE EN TUNISIE

LA CULTURE DES CÉRÉALES ET L'ÉLÈVE DU BÉTAIL

Les besoins de l'Agriculture en Tunisie se rapportent à un ensemble très complexe : au régime de la propriété et de la main-d'œuvre, aux diverses cultures qui conviennent aux différentes régions naturelles du pays. Plusieurs de ces questions faisant, dans cette livraison même, l'objet d'études spéciales [1], *le présent article considérera uniquement :*

1° *Les besoins généraux de nos colons tunisiens, notamment ceux dont la Direction de l'Agriculture a le plus à s'occuper ;*

2° *La culture des Céréales et l'élève du Bétail.*

Parmi les questions générales, il comprendra celles qui ont trait au bilan des exploitations agricoles.

L. O.

1re Partie : Besoins généraux du colon.

De l'ensemble des constatations que j'ai pu faire en parcourant un assez grand nombre d'exploitations dans la région du Nord et du Centre de la Tunisie, il me paraît résulter qu'on peut rattacher à trois catégories principales les colons établis jusqu'ici :

1° *Colons à gros capitaux*, opérant individuellement ou par association ; sociétés financières, etc. ;

2° *Colons* que j'appellerai *moyens*, opérant individuellement avec des capitaux relativement restreints. Cette classe embrasse diverses catégories d'individus : les uns sont des cultivateurs français connaissant leur métier et dont le succès est assuré, si les conditions dans lesquelles ils ont choisi la terre qu'ils veulent mettre en valeur sont convenables ; les autres, mal préparés à faire de l'agriculture, ont de la peine à réussir et sont conduits fréquemment à chercher dans la sous-location de leur domaine l'intérêt du capital qu'ils ont engagé dans leur exploitation ; enfin, des fonctionnaires ont été amenés, en assez grand nombre déjà, à créer un petit domaine dans le voisinage des villes qu'ils habitent et paraissent s'en trouver bien ;

3° *Petits colons*, ouvriers agricoles ou urbains, disposant d'un très petit capital, fruit de leur travail journalier, et réussissant, soit seuls, soit en s'associant, à défricher peu à peu quelques hectares de terre et à les mettre en valeur.

[1] Outre l'article ci-dessus de M Maxime Cornu, voyez ci-après les articles consacrés par M. P Bourde à la Viticulture, par le Vte de Lespinasse-Langeac à la culture de l'Olivier, par M. J. Chailley-Bert aux conditions sociales et économiques de la colonisation en Tunisie. L. O.

L'acquisition à prix ferme, suivie de l'immatriculation, est le mode choisi presque exclusivement par les colons à gros capitaux. Pour les colons moyens et, *à fortiori*, pour les petits, il est à souhaiter que les acquisitions sur l'État puissent être faites à *enzel*, c'est-à-dire au moyen d'une rente perpétuelle, rachetable ou non au gré des acquéreurs, et non à prix ferme, exigible d'un seul coup [1].

D'après ce que j'ai vu, cette classe de colons (colons moyens) peut attendre de son travail, au bout de quelques années, des bénéfices au moins égaux à ceux qu'elle réaliserait dans la Métropole, en opérant dans les mêmes conditions (capitaux, nature du sol, etc.), avec cette différence, toute en faveur de la colonisation, que les colons auront la possibilité d'étendre leurs cultures sur de beaucoup plus vastes terrains qu'en France, sans nouvelles acquisitions. En effet, le terrain que le colon peut se procurer ici pour un prix d'*enzel* déterminé, sera beaucoup plus étendu que celui qu'il pourrait acquérir en France avec une aussi faible mise de fonds. Il peut donc prévoir une extension de ses cultures impossible à réaliser par lui dans la Métropole.

Il est à souhaiter que les aliénations du domaine par voie d'*enzel* portent, le plus possible, sur des terres de bonne qualité, n'exigeant pas de trop grandes dépenses de débroussaillement ou de défrichement. De plus, il importe que les terrains ne soient pas situés trop loin des centres de la population et des voies de communication. L'isolement, la difficulté de trouver un médecin, l'éloignement trop grand d'une école, etc., sont, pour des colons français, un obstacle sérieux à l'acclimatement ; ils peuvent même éloigner de la colonisation des hommes habitués à vivre en France.

Les petits colons (ouvriers, manouvriers, etc.) doivent pouvoir trouver du travail dans le voisinage de leur petit lopin de terre, afin de se procurer, par leurs salaires, les ressources en argent qui leur font défaut.

Quelles sont les cultures à recommander aux colons à leur début? Ce point mérite d'appeler tout particulièrement l'attention. La culture de la vigne, qui a été jusqu'ici la base et l'objectif des grandes exploitations me semble devoir être, à l'avenir, reléguée au second plan [2].

[1] Voyez plus loin l'article de M. J. Chailley-Bert.

[2] Les 6.500 hectares de vignes plantées actuellement

Digitized by Google

La culture de l'olivier, dont la belle étude de M. Bourde a mis en relief l'importance et la productivité, paraît encore susceptible de grands développements; mais il ne faut pas méconnaître la surproduction possible de l'huile d'olive lorsque les plantations des terres seront en plein rapport [1].

Les céréales et l'élevage du bétail me paraissent devoir être tout particulièrement visées par la moyenne colonisation. Dans la région nord, on peut obtenir, avec la *culture française*, 10 à 12 quintaux de blé, avec une dépense moyenne de 100 fr. à l'hectare, dans des terres où l'indigène n'arrive pas toujours à obtenir 4 quintaux avec la culture arabe. Le perfectionnement des races du bétail indigène, par voie de sélection pour l'espèce bovine, par l'introduction du bélier de Crau ou d'Andalousie pour l'espèce ovine, semble appelé à un grand avenir; la production du fourrage, l'extension du sulla, partout où la nature du sol s'y prête, le fenugrec presque partout, doivent conduire le moyen colon au développement de l'élevage. Il semble qu'il y doive trouver un profit assuré. Avant tout, les futurs colons doivent se garder de la *monoculture*.

Améliorer la production fourragère, créer par voie de sélection et non par introduction de races étrangères une race bovine plus productive en lait et en viande; remplacer le mouton à grosse queue par le mouton à queue fine, telle paraît être la voie à suivre. L'élevage de la volaille appelle aussi des améliorations : nos bonnes races françaises réussissent en Tunisie; j'y ai vu de très belles poules de Houdan, des pintades, des canards, etc. La culture maraîchère, celle de quelques arbustes, amandiers, câpriers, poivriers, etc., doivent aussi être productives pour le petit colon, lorsqu'il peut, à l'aide de puits, se procurer l'eau nécessaire à la culture maraîchère.

En un mot, la Direction de l'Agriculture de la Régence doit se préoccuper de mettre à la disposition du moyen et du petit colon des terres de bonne qualité ; les lui céder, autant que possible, par voie d'*enzel* et guider les colons dans le choix de ses cultures, céréales, fourrages, etc. L'introduction de cultures nouvelles fera également, de sa part, l'objet d'expériences propres à renseigner les cultivateurs.

I. — Enseignement agricole. — Météorologie. Inspection de l'agriculture.

La mission capitale de la Direction de l'Agriculture peut en Tunisie, comme en France, se résumer en deux mots : renseignements et enseignement. Le colon doit trouver, à la Direction de l'Agriculture, toutes les indications générales de nature à lui épargner, le plus possible, les écoles et les déboires si fréquents au début d'une exploitation. Il est à souhaiter que, dans un avenir prochain, ce service public soit en mesure de renseigner le colon débutant sur les conditions climatériques, culturales, etc., particulières aux terrains dont il veut devenir acquéreur.

Tout ce que j'ai vu en Tunisie, dans le Nord, dans le Centre et dans le Sud, m'a conduit à penser qu'aucune généralisation n'est possible, *a priori*, pas plus en ce qui regarde l'organisation de l'agriculture dans les diverses régions qu'en ce qui concerne les indications et les conseils à donner aux colons. La mise en valeur et le mode d'exploitation du sol dépendent de nombreuses conditions essentiellement variables d'un lieu à l'autre (nature des terres, climatologie, etc.); ils comportent, pour ainsi dire, autant de solutions qu'il se présente de cas particuliers. C'est à déterminer ces conditions par des études *locales* que doit s'attacher la Direction de l'Agriculture, à l'aide de ses inspecteurs, dont le rôle le plus efficace me paraît devoir être de se mettre en rapport avec le plus grand nombre de colons possible ; d'étudier chez eux les conditions de succès et les causes d'insuccès, afin de pouvoir renseigner, sur les uns et sur les autres, les colons à venir.

Le moment ne me semble pas encore venu de créer en Tunisie l'enseignement agricole proprement dit, en y transportant les institutions de la Métropole. La création d'écoles d'agriculture, de professeurs ayant les attributions de nos professeurs départementaux, serait prématurée, à mon avis. Le recrutement des professeurs répondant aux besoins de la culture tunisienne, serait aussi difficile pour le moment que leurs auditeurs seraient rares, en dehors de Tunis. Il y a, semble-t-il, à l'heure actuelle, pour la Direction de l'Agriculture, plus à étudier qu'à enseigner. Les variétés du sol, du climat, les conditions locales, etc., sont telles que toute généralisation des méthodes, des procédés culturaux serait, comme je le dis plus haut, prématurée et dangereuse. L'enseignement *didactique* de l'agriculture n'a pas encore sa place marquée en Tunisie.

Les véritables centres d'instruction agricole sont

pourront produire, dans un avenir peu éloigné, environ 500 000 hectolitres de vin, dont l'exportation, mode presque exclusif de placement, sera difficile lorsque la reconstitution du vignoble français, qui marche à grands pas, sera terminée (la production française arrivera prochainement à 60 millions d'hectolitres de vin). A l'avenir, pour les nouveaux colons, la culture de la vigne devra donc être réduite à de faibles espaces, quelques hectares seulement, au maximum, dans la moyenne et la petite propriété.

[1] Dans une certaine limite, la moyenne et la petite propriété devront donc appliquer à l'olivier les restrictions que nous venons de formuler en ce qui regarde la culture de la vigne.

Digitized by Google

chez les colons qui ont réussi. C'est chez eux que les jeunes gens désireux d'entreprendre la colonisation trouveront les éléments les plus sérieux d'instruction. Le Protectorat, en entrant, comme il l'a fait, dans la voie de la création de petits centres d'instruction chez tel ou tel colon, en aidant ces derniers à construire un local destiné à recevoir quatre ou cinq élèves, concourt beaucoup plus utilement et plus rapidement à l'éducation agricole qu'il pourrait le faire par la création de quelques écoles loin des centres de population, écoles qui n'auraient pour l'instant qu'un avenir problématique.

La Direction de l'Agriculture possède un *Jardin d'Essai* d'une surface de 30 hectares. J'estime qu'on peut, dès à présent, y instituer, comme se le propose M. Dybowski, de très utiles recherches expérimentales sur les races d'animaux domestiques, sur l'alimentation du bétail, sur l'introduction, le mode de culture et la propagation de nouveaux fourrages, etc. Le *Jardin d'Essai* étant irrigué par les eaux d'égout de la ville, on ne peut songer à y faire des essais sur la fumure du sol; celui-ci se trouvant, par le fait de l'irrigation, abondamment pourvu de principes fertilisants, les essais d'engrais commerciaux ne donneraient pas de résultats probants.

Les essais de fumure doivent être faits chez les colons eux-mêmes, d'après les indications de la Direction de l'Agriculture, basées sur la nature des sols analysés au laboratoire de la Direction, et les observations recueillies chez les colons sur les rendements obtenus jusqu'ici dans leurs sols sans fumure minérale, pour la plus grande partie.

J'ai pu constater, dans les nombreuses visites d'exploitations que j'ai faites pendant mon séjour, l'empressement que les colons mettraient à faire des expériences dans les diverses directions qui leur seraient indiquées.

Ces expériences multipliées le plus possible dans les sols divers, pour les récoltes les plus importantes, conduiraient nécessairement à des conclusions pratiques dont profiteraient à l'avenir les colons exploitant des terres placées dans des conditions analogues à celles où se trouvent celles qui auraient servi à ces essais.

On pourrait appeler à suivre les expériences du *Jardin d'Essai* un certain nombre de jeunes gens qui appliqueraient ensuite, soit chez les colons existants, au service desquels ils entreraient, soit sur les terres qu'ils pourraient acquérir, les connaissances théoriques et pratiques qui leur seraient données dans cette école d'un genre particulier.

Le jour où le Gouvernement décidera la création d'une école agricole, c'est à Tunis, au *Jardin d'Essai*, qu'il faudra la créer; elle devra relever de la Direction de l'Agriculture et non de celle de l'Enseignement.

Je ne pense pas que les instituteurs soient, quant à présent du moins, suffisamment préparés à donner l'enseignement agricole, qui, je ne saurais trop y insister, devra être modifié suivant les conditions si variables où se trouvent placés naturellement les cultivateurs tunisiens. J'ai toujours considéré, d'ailleurs, que la tâche de l'instituteur, en France comme en Tunisie sans doute, est déjà suffisamment lourde pour que l'on n'y ajoute pas un enseignement pour lequel, forcément, les connaissances techniques lui feront défaut.

Les variations considérables que présente le climat tunisien, notamment sous le rapport de la température et des chutes d'eau pluviale, donnent une importance toute particulière aux observations météorologiques.

Ce service me paraît devoir être, sans aucune hésitation, rattaché à la Direction de l'Agriculture et centralisé par elle. Son organisation doit être complétée. La Direction de l'Agriculture aura à déterminer, par une enquête attentive, les points du territoire où il est indispensable de recueillir les observations. Il faut notamment rétablir l'observatoire d'Aïn-Draham, point particulièrement intéressant par l'abondance des pluies qu'il reçoit.

Je n'ai pas, cela va sans dire, la prétention de tracer à la Direction de l'Agriculture le programme de la mission si importante qui lui incombe; j'ai cherché seulement à résumer la nature des services que les Français désireux de venir s'établir en Tunisie attendent d'elle.

Indiquer à l'avance, d'une façon précise, la nature, l'étendue et la qualité des lots à la disposition des futurs colons, sera, pensons-nous, l'un des moyens les meilleurs de les attirer.

Le directeur de l'Agriculture, par une connaissance approfondie de toutes les conditions si variables de l'agriculture tunisienne, sera en mesure de renseigner les futurs colons sur tous les points qui intéressent l'avenir de ces entreprises.

Le sol de la Tunisie n'est pas épuisé, comme on l'a dit à tort sans en apporter aucune preuve, et son climat ne semble pas avoir changé notablement depuis l'occupation romaine. Je ne pense pas que, sauf les oliviers dont le nombre a diminué, la culture forestière y ait jamais été beaucoup plus étendue et plus florissante qu'aujourd'hui. Je ne crois pas non plus que le régime des eaux soit profondément modifié et qu'à aucune époque on ait pu irriguer de grandes étendues de terrain. L'alimentation des villes, l'irrigation des *jardins*, paraissent avoir été l'objet principal, sinon unique, des canalisations dont on trouve

Digitized by Google

de si nombreux vestiges de l'époque romaine. L'avenir colonial de la Tunisie me paraît certain, et c'est à en convaincre les habitants de la Métropole que doivent tendre les efforts de ceux qui, comme moi, en sont persuadés par la constatation des faits étudiés sur place sans aucune idée préconçue.

II. — Bilan d'un colon moyen.

Le colon qui veut s'établir en Tunisie a le choix entre trois systèmes d'exploitation du sol : la location du terrain, l'achat ferme du terrain et le métayage ou location moyennant un certain partage des produits du domaine. L'un ou l'autre de ces procédés sera préférable suivant les ressources dont dispose le colon et l'appréciation qu'il fera des avantages et des inconvénients présentés par les divers systèmes.

Le Gouvernement de la Régence a écarté d'une façon absolue le régime de la concession gratuite de terrains aux colons, qui n'a d'ailleurs donné que des résultats déplorables en Algérie ; on observe également un insuccès constant chaque fois qu'une tentative de colonisation agricole est faite avec le concours de capitaux insuffisants.

Il faut donc acheter, louer ou prendre à métayage la propriété sur laquelle on veut s'établir. Prenons pour point de départ la mise en valeur d'une surface de 50 hectares, qui est considérée, par les hommes compétents, comme l'objectif à proposer à la moyenne colonisation. Dans le nord de la Tunisie, région propre à la culture des céréales et à l'élevage du bétail, qui en est le complément indispensable, le terrain se vend de 100 à 200 fr. l'hectare, soit 5.000 à 10.000 fr. pour le domaine que nous considérons. Si, au lieu d'un achat ferme, on loue à enzel, c'est-à-dire moyennant une rente perpétuelle égale à l'intérêt du capital, soit 250 ou 500 fr., on peut devenir usufruitier d'un domaine de même étendue. Si l'enzel qu'on a pris est rachetable, c'est-à-dire peut devenir la propriété définitive de l'enzeliste à un prix convenu au moment de la location, on a le double avantage de n'engager au début de l'exploitation qu'une part insignifiante de son capital et de pouvoir se rendre propriétaire le jour où, sur les bénéfices, on sera en mesure d'acquitter sans gêne le prix du domaine. Une combinaison analogue permettrait, avec un capital restreint, de prendre à enzel une propriété de grande étendue, qu'on mettrait progressivement en valeur au fur et à mesure de ses profits.

Le terrain acheté sera nu ; il faudra donc y faire le plus économiquement possible les constructions nécessaires. Nous donnerons un spécimen des dépenses correspondant à l'organisation d'une exploitation de 50 hectares basée sur le devis suivant :

	HECTARES
Terres à céréales soumises à l'assolement quadriennal	32
Pâturages ordinaires	8
Pâturages près de la maison	1.50
Plantation de cactus	3
Fermes, chemin d'accès, jardins, plantations d'eucalyptus	1.50
Vignes	4
Total	50 »

En laissant de côté le prix d'achat ou de location du terrain, M. Trouillet, colon à Toungar, estime à 10.000 fr. le capital nécessaire pour assurer, dès la première année, l'organisation et le fonctionnement d'un tel domaine. Ce capital se décompose ainsi :

Capital foncier. Maison d'habitation, écuries, magasins, défrichements, jardins	3.200 fr.
Cheptel. Charrue, herse, voiture, instruments	515
Matériel d'intérieur. Instruments, brouettes, harnais, colliers, sacs à grains	360
Bêtes de trait et basse-cour. 1 cheval, 4 bœufs de labour, 4 bœufs jeunes, 10 vaches, 5 génisses, 5 taurillons, 1 porc, volailles	3.030
Capital de roulement. Semences	452
Fourrages. Orge, foin, paille	165
Paye des ouvriers, nourriture et imprévu	2.278
Total	10.000 fr.

M. Saurin, colon à Tebeltech, a dressé, pour frais de premier établissement d'une ferme de 50 hectares, le bilan suivant, qui se rapproche beaucoup du précédent, mais auquel il ajoute l'achat du terrain :

Achat du sol	10.000 fr.
Maison	1.500
Ecurie	1.700
Puits et abreuvoir	600
Cheptel (8 bœufs, 20 à 25 vaches ou brebis)	3.400
Avances diverses	800
Total	18.000 fr.

Les dépenses obligatoires des années suivantes n'excèdent guère 1.500 francs, comprenant :

Deux ouvriers indigènes pendant 300 jours à 1 fr. 20 par jour	720 fr.
Auxiliaires pendant la moisson	280
Entretien et renouvellement du matériel.	300
Impôt	50
Imprévu	150
Total	1.500 fr.

La valeur des produits résultant des ventes annuelles peut être évaluée au minimum à 4.200 fr. provenant des grains, blé, avoine, lin, des bestiaux, bœufs ou vaches. Le bénéfice du colon serait donc de 2.700 francs, et, en déduisant l'intérêt du capital engagé (15.000 à 20.000 francs), la rémunération du colon serait donc de 1.950 à 1.700 francs.

En résumé, à la condition de posséder les qualités personnelles essentielles au succès de toute entreprise, et propriétaire d'un modeste capital, le

Digitized by Google

cultivateur français est assuré de réussir; mais il ne doit pas oublier qu'il irait à un échec presque certain, si l'une ou l'autre de ces conditions n'était pas remplie par lui.

2e Partie : La Culture des Céréales et l'Elevage.

I. — La Culture du blé.

Nous venons d'examiner le bilan d'un colon disposant, en dehors du prix d'achat ou de location du sol, d'un capital de 10.000 francs. Je voudrais maintenant, en me basant sur le mode d'exploitation que nous venons de citer, examiner la marche des opérations d'un petit domaine soumis à l'assolement quadriennal et démontrer que la production du blé en Tunisie peut être rémunératrice à condition de l'appuyer sur la production fourragère, c'est-à-dire sur l'élevage et, par suite, sur la fabrication du fumier.

§ 1. — Nécessité d'un assolement convenable.

La plupart des agriculteurs tunisiens, n'étant pas propriétaires du sol qu'ils cultivent et le détenant en vertu de baux à courts termes, ne changent rien aux errements séculaires; les propriétaires et principaux locataires des grands domaines pratiquent l'assolement biennal, se réservent les meilleures parcelles et ne les labourent qu'une année sur deux. Ils ensemencent toujours sur jachère pâturée, sur jachère morte ou sur jachère verte. Dans les contrées où la terre est rare, les petits propriétaires faisant valoir 10 à 30 hectares sont obligés, par les exigences des principaux locataires, à suivre un assolement triennal. Leurs semailles sont faites, partie sur jachère pâturée, partie sur chaumes de l'année précédente. Les parcelles qui portent deux céréales de suite sont laissées en jachère pendant un an. Les rendements sont excessivement faibles et n'atteignent pas, année moyenne, 4 à 5 quintaux de grains à l'hectare, les indigènes préférant déplacer leur douar et incendier les fumiers sur place plutôt que de les porter dans les champs.

En Tunisie, comme en Algérie, les premiers colons ont eu, en général, le tort de pratiquer, dès leur arrivée, la culture extensive du blé sur des surfaces mal préparées et que, faute de bétail, ils n'avaient pas la possibilité de fumer. Pendant les premières années, la terre, profondément remuée par les charrues françaises, bien aérée et ameublie par l'action d'instruments perfectionnés, a donné de belles récoltes; les rendements, dans l'assolement biennal indigène, ont passé de 4 à 8 quintaux à l'hectare.

La paille, abondante sous le climat tunisien, aurait dû inviter les colons à la production du fumier; mais, au lieu de cela, on l'a considérée comme l'indice d'une fertilité inépuisable de la terre et on l'a laissé perdre. Après quelques années, les rendements ont diminué; ils sont tombés au-dessous de ceux que donnait la culture arabe, et on en était venu à considérer que la culture du blé et de l'orge était possible seulement aux mains des indigènes; mais ceux des colons qui étaient cultivateurs de profession ont compris que les façons culturales ne suffisent pas, dans la plupart des terres, à l'obtention de rendements élevés; ils ont senti promptement la nécessité de restituer au sol, par la fumure, les éléments exportés par les récoltes.

Comme on ne pouvait songer à employer les engrais commerciaux d'un prix très élevé et d'un transport onéreux, les colons observateurs et instruits ont été amenés à créer des troupeaux pour transformer la paille en fumier. La nécessité de produire des fourrages pour nourrir les animaux a naturellement conduit à établir une rotation entre la partie des terres consacrée aux céréales et celle destinée au bétail. De là sont nées les tentatives d'assolements réguliers, qui ont amené la culture des céréales à produire, sur de moindres espaces, des quantités de grains bien supérieures à celles que donnaient les emblavures, alors qu'elles occupaient la totalité des terres. Les rendements de 10 quintaux sont devenus fréquents; ceux de 12 à 14 quintaux ne sont pas exceptionnels; enfin on arrive jusqu'à récolter 22 quintaux de blé à l'hectare.

La première préoccupation du colon qui s'installe dans le nord de la Tunisie doit donc être le choix d'un assolement permettant l'élevage d'un bétail assez nombreux pour fournir la quantité de fumier nécessaire à l'entretien de ses cultures. On doit écarter l'assolement biennal comme ne permettant pas l'entretien du bétail, et l'assolement triennal — jachère, céréales, fourrage — comme insuffisant au point de vue du revenu, une seule année de céréales sur trois ne pouvant conduire à une rémunération suffisante du capital et des frais de culture.

Un des principaux colons tunisiens, M. Trouillet, que nous avons déjà cité, a été amené dans son domaine de Toungar, après quatre années d'expériences, d'observations et de tâtonnements, à adopter trois assolements quadriennaux en rapport avec la diversité des terres :

Assolement de la plaine. Terrain profond et relativement frais.

1. Jachère verte (lin, fèves, pois, maïs, fourrage).
2. Blé.
3. Avoine.
4. Sulla (Sainfoin d'Algérie).

Assolement des coteaux. Terre légère, peu profonde.

1. Fève ou lin semé à l'automne. Reçoit 25.000 kgs de fumier à l'hectare.

Digitized by Google

2. Avoine [1] ou orge.
3. Jachère pâturée.
4. Avoine ou orge.

Assolement au sulla.

1. Sulla fauché, rentré comme foin ou consommé en vert.
2. Blé ou avoine (pas d'orge).
3. Sulla pâturé par les bœufs ou les vaches, pas par les moutons; on fait pâturer pour détruire les graminées qui, en se resemant, étoufferaient le sulla.

Le labour pour céréales, qu'on pratique après le sulla, coupe les tiges souterraines et les racines de cette plante, mais les graines tombées germent l'année suivante et reconstituent la prairie. Les céréales ont fourni leur récolte entre deux sols du sulla sans détruire celui-ci.

Fig. 1. — *Labourage près de la propriété Pilter, à Ksar-Tyr, sur la route de Tunis à Alger.*
Photographie de M. Soler. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

§ 2. — Rendement et prix de revient du blé dans l'assolement quadriennal.

Cherchons quels bénéfices peut espérer, de la culture du blé, un colon dont le domaine, de 50 hectares, est soumis aux assolements que nous venons de citer.

Le capital total engagé, en dehors du prix de la terre, est de 10.000 francs, dont l'intérêt et l'amortissement au taux habituel sont de 1.000 francs, soit, pour chaque sole, 250 francs. Chaque sole étant de 8 hectares (l'étendue du terrain de 50 hectares soumis à l'assolement étant de 32 hectares) la production du blé doit donc à peu près supporter par hectare :

$\frac{250}{8}$ = ...	31 fr.
Location annuelle de la terre.....	6
Conduite et épandage du fumier (25.000 kgs à 1 fr.) dont moitié à supporter par la sole blé.....	12.50
Labours, hersage, sarclage.....	17
Moisson à la moissonneuse-lieuse et rentrée.	16
Impôt.....	4
TOTAL.....	86.50

Supposons un rendement de 10 quintaux, semence déduite :

Le prix de revient du quintal est de $\frac{86.50}{10}$ =	8 fr. 65
Le dépiquage revient à.....	1.50
Transports	1
TOTAL.....	11.15

L'élévation de ce prix de revient, qui laisse à

[1] L'avoine, en Tunisie, arrive en pleine maturité de bonne heure et fait généralement prime de 1 fr. par quintal sur le marché de Marseille.

Digitized by Google

peine un bénéfice de 35 francs à l'hectare, tient à la faiblesse des rendements qui, par un emploi convenable des engrais (engrais phosphatés), pourraient être de beaucoup augmentés.

C'est ainsi qu'avec un rendement de 14 quintaux à l'hectare, on aurait un bénéfice de 70 francs.

Ma conviction, d'après ce que j'ai vu, est que ce chiffre de 14 quintaux sera dépassé, lorsque les colons utiliseront les immenses ressources en phosphates qu'offrent la Tunisie et l'Algérie.

Il va sans dire que tout ce qui précède ne s'applique qu'aux régions tunisiennes favorables à la culture des céréales : on ne saurait trop se garder de généralisation en ce qui regarde la Tunisie. Le premier soin de l'agriculteur qui veut s'y établir doit être de chercher le point favorable à l'un des modes d'exploitation qu'il se propose ; de l'adaptation du milieu aux cultures dépendra le succès de son entreprise.

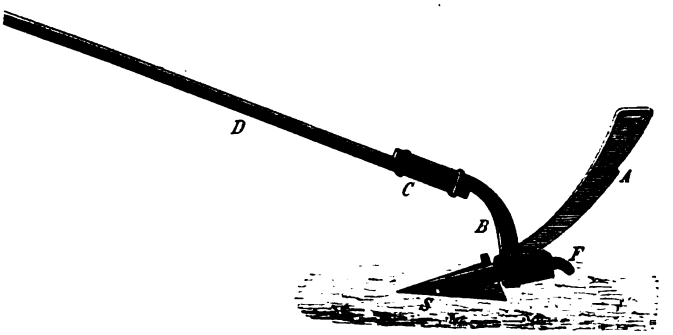


Fig. 2. — *Araire dental arabe.*

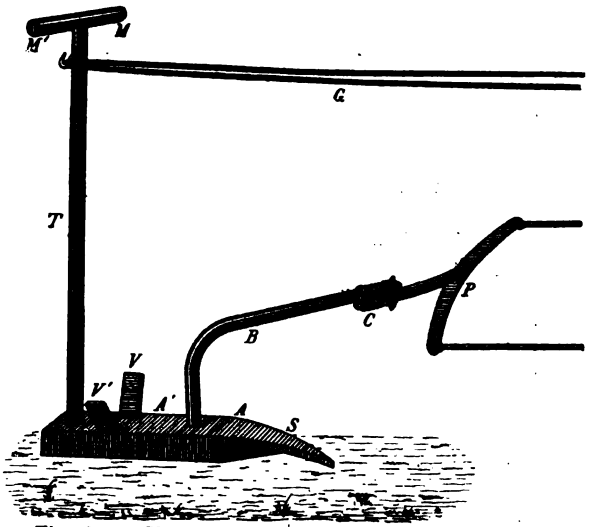


Fig. 3. — *Charrue primitive de l'oasis d'Oudref.*

Fig. 4. — *Indigène labourant son champ avec un chameau.*
Photographie de M. S. Journo. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

II. — L'OUTILLAGE AGRICOLE DE L'INDIGÈNE.

La plupart des instruments et des coutumes indigènes en Tunisie portent l'empreinte de la civilisation romaine, et l'art de cultiver le sol n'a pas fait un pas chez l'Arabe : son matériel d'exploitation est aujourd'hui ce qu'il était, il y a quinze ou seize siècles. Les admirables collections réunies dans le palais du Bardo, organisé en 1888 par M. de La Blanchère, le démontrent surabondamment. On y voit notamment deux mosaïques découvertes par M. P. Gauckler dans la villa des Laberii à Oudna (ancienne Uthina) et où l'on retrouve les instruments encore actuellement employés dans le douar de l'Arabe.

Aujourd'hui comme il y a 1.600 ans, l'outillage agricole du laboureur tunisien se compose d'un unique instrument aratoire : c'est un araire très primitif, que les agriculteurs méridionaux nomment l'araire dental (fig. 2). Sa construction est très simple : un age DB de 3 mètres de long est formé

Digitized by Google

d'une ou deux pièces de bois grossièrement équarries. A la partie inférieure de l'age s'attache un sep en bois, armé d'un soc en fer de lance S : un manche unique FA sert à guider la charrue. Les trois pièces principales de cet outil primitif se trouvent dans un même plan; il résulte de cette disposition que la charrue abandonnée à elle-même tombe sur un de ses côtés; si elle se trouve, par hasard, sur un terrain recouvert de gazon, elle devient invisible. Cet instrument s'attache directement au joug par une lanière en cuir. L'age s'engage dans la boucle que forme la lanière et s'y trouve maintenu à l'aide d'une cheville : c'est au moyen de la position de cette cheville, fixée au gré du laboureur dans l'un des trous figurés à l'extrémité de l'age, que celui-ci règle la profondeur du labour.

Dans le nord de la Tunisie, le labour indigène se fait au bœuf, à la vache ou au cheval. Dans le centre, l'âne et le chameau (fig. 4) sont aussi employés à ce travail ; enfin, il n'est pas jusqu'à la malheureuse femme (fig. 1) que l'Arabe n'attelle à la charrue en compagnie d'une vache ou d'un âne.

Que l'attelage soit composé de bœufs, chevaux, ânes ou mulets, l'appareil de traction est toujours un joug, d'une construction aussi rudimentaire que la charrue. Il consiste en une pièce de bois, généralement en hêtre, longue de 1m,20 à section rectangulaire. Aux extrémités on a ménagé deux échancrures légèrement arrondies. Chacune de ces parties arrondies repose sur le garrot des animaux accouplés : une corde passe sous la gorge de l'animal et maintient le joug en place.

Pour donner leur force, les attelages doivent donc, d'une part, endurer la douleur que provoque la compression des muscles entre le joug et les vertèbres cervicales, et, de l'autre, subir un commencement de strangulation causé par la cordelette qui presse sur le larynx. La somme de travail fournie est très faible et la longueur de la raie que la charrue peut ouvrir sans arrêt, ne dépasse pas 20 mètres. Les labours effectués sont des plus médiocres; la charrue arabe, n'ayant ni coutre ni versoir, entame le sol exclusivement sur la largeur du soc; la pointe de celui-ci peut pénétrer à 8, 10 ou 12 centimètres, mais, entre chaque sillon, il reste une bande de terre qui n'est ni rompue, ni remuée.

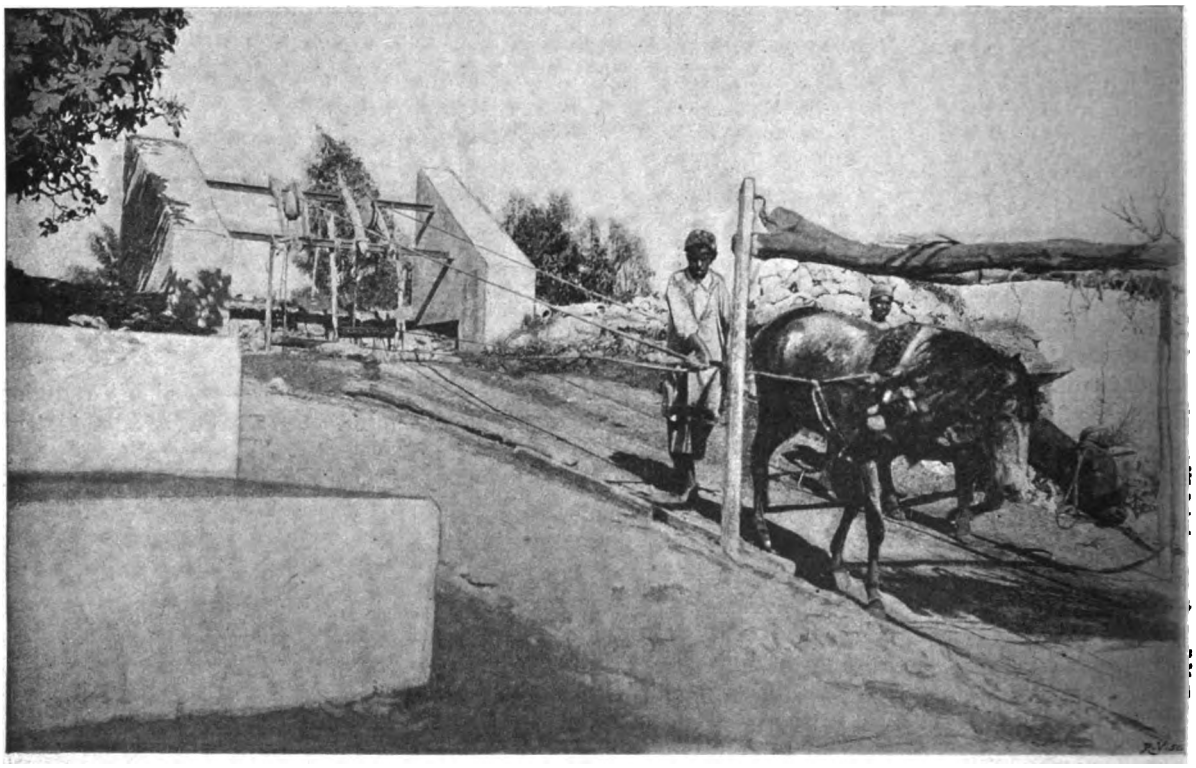


Fig. 5. — *Puits arabe.*
Photographie de M. Solor. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

L'araire dental, si primitif qu'il paraisse, peut être considéré comme un outil perfectionné quand on le compare à la charrue représentée par la figure 3. Cet instrument, dont j'ai pris le croquis dans l'oasis d'Oudref, constitue la charrue la plus élémentaire qu'on puisse imaginer. Il se compose : 1° d'un plateau AA', sorte de sep terminé par un soc S, qui ne peut pénétrer qu'à une faible profondeur dans le sol (5 à 7 centimètres); 2° d'une tige T, au sommet de laquelle est cloué un bois rond MM' qui sert

Digitized by Google

de mancheron. Une autre tige en fer grossièrement forgé B est reliée en C par une corde d'alfa au palonnier P. Deux cordes d'alfa de 3 mètres de longueur vont s'attacher à un collier rustique sur le cou du chameau qui presque partout sert à la traction de l'instrument. Deux rênes G, de 4 mètres de long, partent du mancheron, s'attachent à la mâchoire, au-dessous de la muselière que porte le chameau et servent à diriger les mouvements latéraux de celui-ci. Cette charrue est faite en bois d'olivier brut; les deux planchettes en bois V et V' représentent les versoirs. Le tout pèse 3 kilogrammes, mesure 0m,80 de long et coûte 3 francs. L'araire dental, avec son joug, revient à 18 francs.

d'adduction. Des pierres forment la base de cette construction rustique; elles assurent la solidité des poutres de bois employées à soutenir un arbre horizontal que l'on place à un ou deux mètres au-dessus du trou. Sur cet arbre, qui est fixe, s'enroule la corde qui descendra et remontera le seau. A une extrémité de cette corde on attache un âne, un cheval ou un chameau. Suivant que l'animal s'approche du puits ou s'en écarte, le seau s'y enfonce ou en est tiré.

Ces puits, d'installation facile, rendent de très grands services, et il faut souhaiter qu'on en multiplie le nombre le plus possible dans tout le pays.

J'ajouterai, pour finir, que quelques riches culti-

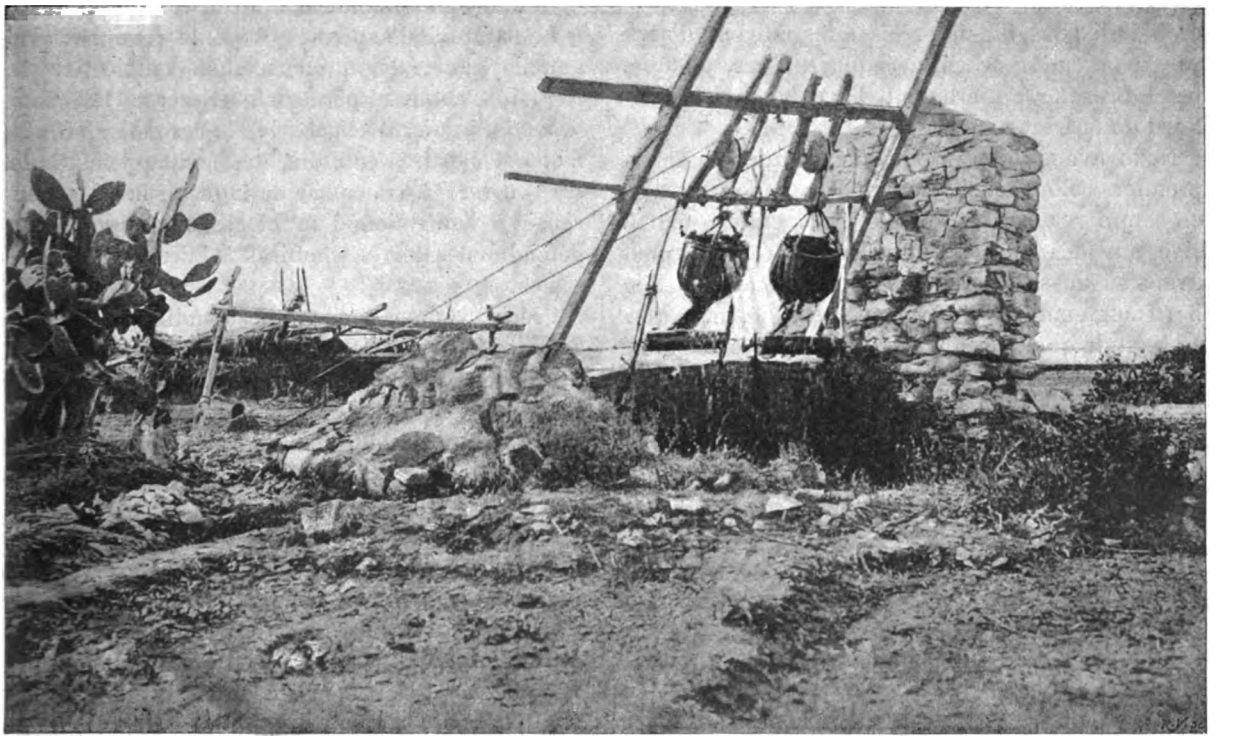


Fig. 6. — *Puits arabe.*
Photographie de M. Soler. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Au premier rang de l'outillage des agriculteurs indigènes, il faut citer les puits qu'ils creusent, quand leur exploitation prend quelque importance, au-dessus des nappes aquifères. La sécheresse souvent prolongée est le fléau de la Tunisie. Les cultivateurs y obvient, notamment dans le Nord, dans la région du Cap Bon, dans les plaines de l'Enfida et çà et là dans le Sahel, en creusant le sol pour y puiser l'eau si utile à leur alimentation, à la culture de leurs jardins et de leurs champs. Ces puits offrent un aspect assez pittoresque (fig. 5 et 6): on les aperçoit de loin dans la campagne; comme ils sont parfois très profonds, on est obligé d'édifier, au-dessus de leur orifice situé au ras du sol, un échafaudage, qui servira de point d'appui aux appareils

vateurs indigènes, frappés des résultats obtenus par les colons français, qui ont importé en Tunisie les bons procédés culturaux, ont adopté notre outillage; c'est ainsi que le Caïd de Béja laboure à la charrue française, moissonne à la moisonneuse-lieuse et obtient, sur une surface d'environ 1.000 hectares, des récoltes de blé plus que doubles de celles qu'on voit chez ses voisins adonnés aux pratiques agricoles des premiers temps de l'ère chrétienne.

Il faut espérer que l'exemple de nos compatriotes qui s'efforcent d'introduire en Tunisie les bonnes méthodes, l'élevage rationnel du bétail qui leur procure les fumures indispensables à l'accroissement du rendement, triomphera du fatalisme et de l'apathie de l'Arabe.

Digitized by Google

III. — Les fumures et l'élevage.

J'ai indiqué plus haut la nécessité absolue d'appuyer la culture du blé sur la production fourragère indispensable à l'élevage du bétail qui doit fournir l'engrais ; on ne saurait trop insister sur ce point.

Ainsi que l'a signalé M. P. Bourde, dans ses « Lettres d'un vieil Algérien », ce dont l'Algérie a le plus besoin, c'est d'avoir une plante fourragère à faire entrer dans ses assolements. Or, il n'est pas besoin d'insister sur l'analogie des conditions culturales de la Tunisie et de l'Algérie. Convaincu, avec M. P. Bourde, que l'agriculture seule est capable de créer la richesse en Tunisie comme en Algérie, je crois indispensable de préciser les moyens d'arriver à la création de cultures fourragères, d'où dépend presque entièrement l'avenir agricole du Nord de l'Afrique.

Nous avons montré l'erreur commise par les premiers colons en s'adonnant à la monoculture et, en ce qui regarde les céréales, à la culture extensive sur des surfaces trop considérables ; nous avons vu aussi que les labours profonds ont d'abord augmenté les rendements en blé, mais que, au bout de quelques années, en l'absence de toute restitution, les récoltes avaient enlevé les aliments des plantes accumulés dans la couche que n'avait jamais atteinte l'araire primitif de l'Arabe.

La conclusion évidente à tirer de cette diminution rapide de la fertilité naturelle du sol est la nécessité de fumer les terres : nécessité qui emporte avec elle l'élevage d'un bétail nombreux, possible seulement par la création de ressources fourragères. Pour beaucoup de raisons, en effet, l'apport d'engrais commerciaux ne peut économiquement, ni même avantageusement au point de vue cultural, être, sous le soleil africain, la base de la restitution des matériaux exportés par les récoltes. La première idée qui devait se présenter à l'esprit des colons dans un pays où les prairies naturelles ne peuvent être qu'une exception très rare, est la création de prairies artificielles : trèfle, sainfoin, luzerne, etc., dont la culture a marqué, en France, le plus grand progrès agricole accompli depuis le commencement du siècle. Beaucoup de colons l'ont tenté, dans l'ignorance où ils étaient des conditions si différentes du régime climatérique des deux pays. Les insuccès subis ont montré de suite à ces colons ce fait brutal, — qu'on ne saura jamais assez, qu'on ne répétera jamais trop, — que l'Algérie est un pays différent, tout à fait différent de la France. De dures déceptions leur en enfoncent la conviction dans l'esprit.

Le colon sème du trèfle et du sainfoin, et les ardeurs, inconnues en France, de l'été africain les tuent avant qu'ils aient pu donner une coupe. Il plante des pommes de terre et il n'obtient que demi-récolte. Il sème des betteraves et les résultats ne sont pas meilleurs. La luzerne ne vient qu'en terrain irrigué, et les terres irriguées sont en infime quantité. La vesce seule réussit parfois, mais les semences en sont chères, et la plupart de ceux qui l'essaient finissent par trouver cette culture trop dispendieuse.

Pour éviter que le colon, envahi par le découragement, ne se mette à l'école de l'Arabe, M. P. Bourde, durant son trop court passage à la Direction de l'Agriculture en Tunisie, a cherché à créer, autour de la question fourragère, une véritable agitation, qui commence à porter ses fruits.

Le sainfoin d'Espagne (*Sulla*), le fenugrec (Trigonelle), autre légumineuse déjà vantée par les Romains comme plante fourragère ; le cactus (*Opuntia*, figuier de Barbarie), le caroubier, dont le fruit est si estimé en Italie, etc., sont appelés, à des titres divers, à concourir de la façon la plus heureuse à l'entretien d'un bétail en rapport avec l'étendue des terres soumises à la culture des céréales.

Précisons donc dans quelles conditions doit être entreprise la production des fourrages dans le Nord de l'Afrique et comment elle peut conduire économiquement à l'entretien du bétail nécessaire pour la fumure d'un domaine de 50 hectares, que j'ai pris comme type de l'exploitation d'un colon moyen.

La connaissance du climat est indispensable au colon tunisien. Nous ne reviendrons pas sur ce sujet, déjà traité dans le remarquable article de M. Marcel Dubois [1].

Les semailles commencent aux premières pluies, ordinairement peu après la Toussaint, pour finir avec l'année. Il faut donc tenir grand compte du régime pluvial pour les opérations culturales : les labours doivent être faits avec les pluies ; les labours d'été sont presque impraticables en raison de la dureté du sol.

Le choix des cultures fourragères à introduire pour remplacer les prairies artificielles, si précieuses sous le climat moyen de la France, est d'une importance capitale dans un pays où la sécheresse prive complètement le bétail de la nourriture que la végétation spontanée lui offre dans la plupart de nos régions.

Presque toutes les terres cultivables de Tunisie sont argilo-calcaires, mais elles contiennent assez de sable pour être meubles et se prêter, pendant la période humide de l'année, aux opérations mécaniques préparatoires des cultures.

[1] Voyez cet article dans la *Revue* du 30 novembre 1896, t. VII, pages 937 à 948.

Digitized by Google

De plus, les conditions naturelles du sol et du climat sont favorables à la nitrification, mais elles le sont beaucoup moins à l'accumulation de l'humus dans le sol et la principale préoccupation de l'agriculteur tunisien doit être l'enrichissement, par les fumures, de sa terre en matières organiques, afin de maintenir au maximum possible l'humidité du sol et sa faculté nitrifiante. On sait, en effet, que les terres riches en humus se dessèchent beaucoup moins que les mêmes terres dépourvues de matières organiques : c'est la principale raison pour laquelle les terres fumées donnent, en année sèche, des récoltes de céréales là où l'Arabe n'obtient rien. Il importe donc au premier chef de produire dans l'exploitation assez de fumier pour rapporter au sol arable la substance organique qui contribue à sa fertilité; la conclusion qui s'impose est l'entretien d'une quantité de bétail correspondant aux surfaces de terres cultivées en céréales.

Pour un domaine de 50 hectares, dont 32, comme nous l'avons vu, sont soumis à un assolement régulier, l'expérience conduit à fixer comme suit le nombre de bêtes à entretenir :

1 cheval pour les hersages et les transports;
8 bœufs de travail;
20 vaches ou bouvillons ou 120 moutons.

Ce troupeau, outre la paille qu'on lui donnera à discrétion, consommera dans l'année environ 135 quintaux de foin, dont la consommation sera ainsi répartie :

1 cheval à 5 kg. de foin pendant 300 jours.	15 quint.
8 bœufs de travail à 3 kgs pendant 100 jours.	24
Les mêmes au repos à 2 kg. pendant 100 j.	16
20 vaches à 2 kg. pendant 200 jours.....	80

Cette quantité de foin nécessaire à l'entretien de 30 têtes de bétail paraîtrait bien exiguë à nos cultivateurs français, mais il ne faut pas oublier que dans le Nord de l'Afrique, le bétail, en toute saison, doit trouver au dehors la plus grande partie de sa nourriture.

En effet, toutes les terres de Tunisie, de fertilité moyenne, produisent, au printemps des années pluvieuses, une herbe qui constitue d'excellents pâturages et qui parfois est susceptible d'être transformée en foin. Ces pâturages, auxiliaires très utiles des fourrages, sont l'unique ressource de l'Arabe pour la nourriture de son maigre et peu nombreux bétail[1].

Tous les bovidés, en Tunisie, sont soumis à l'un des deux régimes suivants : 1° paturage exclusif; 2° demi-stabulation. Le premier est surtout pratiqué par les indigènes; les animaux soumis à ce système d'élevage doivent se suffire à eux-mêmes. Jamais, quel que soit l'état des pâturages, ils ne reçoivent de nourriture de la main de leur maître. Seuls, les bœufs de labour qui sont abrités sous les toits de chaume reçoivent, la nuit, pendant la période de travail, un peu de paille provenant de la récolte précédente.

Généralement, de janvier à fin mai, l'herbe est en assez grande quantité pour assurer largement leur subsistance. Pendant les mois de juin, juillet et août des années dont le printemps a été pluvieux, les animaux trouvent encore, sur les chaumes des céréales, assez de nourriture pour ne pas trop souffrir de la faim. A partir de ce moment jusqu'aux herbes nouvelles, on se demande comment peut subsister le bétail le plus frugal. Dans les années sèches, beaucoup d'animaux périssent d'inanition.

Le logement de ces malheureuses bêtes n'est pas meilleur que leur régime alimentaire. Elles ne couchent jamais sous un toit; tout au plus sont-elles défendues contre les vents froids par les clôtures du parc où elles sont enfermées, pendant la nuit, à proximité de la tente de leur gardien. Ces clôtures sont faites, suivant les régions, en pierres sèches ou en branchages très serrés. Souvent les indigènes qui habitent les régions montagneuses, quand le terrain s'y prête, accolent l'enclos contre un rocher à l'exposition du sud. Les jeunes bêtes n'ont d'autre refuge, pendant les mauvais temps, que le gourbi de leur propriétaire. Les jours de pluie, le sol de l'enclos qui renferme les animaux est détrempé. Il est impossible aux bœufs et aux vaches de se coucher. La faim, la fatigue, le froid humide soumettent à une rude épreuve la santé du troupeau, et bien rares sont les propriétaires indigènes qui ne subissent pas, du fait des intempéries, des pertes plus ou moins considérables.

Dans certaines conditions de climat et de configuration du sol, le pâturage exclusif peut parfois donner de bons résultats. J'ai eu l'occasion d'en voir un exemple à Méraissa. Le domaine est situé dans une anse du golfe de Tunis, à une petite distance de Soliman et appartient à une association de quelques propriétaires dont M. Mille est le directeur. En dehors des surfaces destinées aux céréales, à la vigne, à l'orangerie, aux plantations d'essences variées, se trouve une superficie de 2.000 hectares de pâturage où vit en liberté un troupeau de 700 bêtes bovines que M. Mille a créé par voie de sélection très suivie, à l'aide de reproducteurs de race indigène. Les pâturages s'étendent d'un côté jusqu'aux bords de la mer, de l'autre jusqu'au

[1] En 1894, en effet, la statistique accusait le nombre de bestiaux suivant, qui est peu élevé si on le compare à la superficie du pays qui le nourrit :

Espèce chevaline.....	63.000 têtes
— bovine.....	272.000
— ovine.....	1.145.000
— caprine.....	607.000
— cameline.....	130.000
— porcine.....	13.000
TOTAL.....	2.230.000 têtes

Les ânes et les mulets ne sont pas compris dans ces chiffres.

Digitized by Google

sommet d'une colline de 380 mètres d'altitude. La plaine est réservée au jeune bétail jusqu'à l'âge de deux ans; tous les animaux vivent en plein air, sans aucune étable; les jeunes s'abritent dans les broussailles de la plaine; les adultes sous les arbustes des collines, qui forment de véritables maquis. Ce bétail est superbe de santé et de vigueur, son pelage rappelle celui de la race Schwitz. La viande de ce troupeau est excellente et fait prime sur le marché de Tunis; depuis six ans que ce système est mis en pratique à Méraissa, aucune épizootie n'a frappé le troupeau; l'opération, financièrement parlant, est très fructueuse.

A part quelques cas particuliers analogues à celui-là, le régime de pâturage exclusif ne donne que de mauvais résultats. La race bovine indigène ainsi élevée manque à la fois de précocité et de fécondité. Les vaches ne donnent qu'un veau en deux ans; la croissance des jeunes est très lente, privés qu'ils sont d'une partie du lait par la traite des mères, qui en ont d'ailleurs très peu. Les colons un peu observateurs ont renoncé à acheter à l'indigène le jeune bétail pour l'élever. Comme reproducteur, il ne donne rien de bon. C'est par sélection des produits de leurs étables qu'ils constituent leurs troupeaux.

Le système de pâturage exclusif, qui joint à toutes les causes de dépréciation et de pertes du bétail que je viens de signaler, l'inconvénient capital de ne fournir aux terres cultivables aucune quantité de fumier, doit donc être écarté par les colons moyens, puisqu'il ne remplit pas son objectif principal, la fumure de ses terres; il ne répond en rien aux besoins d'une exploitation à céréales. C'est le régime de la demi-stabulation que doit adopter le moyen colon; pour y arriver, il faut qu'il produise du fourrage; c'est ce point que nous allons étudier maintenant.

L'avenir agricole de la Tunisie est entièrement dans les mains de l'Européen; il ne saurait être question, en effet, de convertir la masse des indigènes, du jour au lendemain, aux améliorations culturales : leur insouciance, leurs idées fatalistes, l'état de servage auquel les réduit la misère, sont autant d'obstacles à l'abandon d'une routine vingt fois séculaire. Le colon actif, sobre et laborieux peut être assuré de trouver en Tunisie, mieux qu'en France, une large rémunération de modestes capitaux, grâce au bon marché du prix d'achat ou de location du sol dans la Régence.

Le *Sulla* a un rôle des plus importants en tant que culture fourragère. Partout où croît cette précieuse légumineuse, il faut la faire entrer dans l'assolement, et tendre à la fixer dans les terres où elle n'est pas spontanée. Mais, à défaut de sulla, et même dans les régions favorables à sa croissance, le colon trouvera dans d'autres récoltes le moyen d'assurer largement l'alimentation d'un nombreux bétail pendant les mois de l'année où la sécheresse réduit presque à néant la production herbacée. Les principales de ces récoltes, outre celles déjà indiquées, sont le cactus inerme, l'avoine et l'orge coupées en vert, le foin d'avoine et d'orge. Je préciserai aussi la valeur alimentaire des broussailles et arbustes (cyste, lentisque, arbousier, tamarix, etc.) qui peuvent être d'un appoint très utile pour la nourriture du bétail à l'étable, comme elles entrent naturellement dans l'alimentation des troupeaux en liberté, ainsi que j'ai pu l'observer dans plusieurs exploitations de la région de Tunis.

L'*Opuntia vulgaris*, — qu'on nomme vulgairement cactus, figuier de Barbarie ou figuier d'Inde, — est originaire d'Amérique. On le rencontre aujourd'hui dans presque toutes les régions chaudes du vieux continent : en Italie, en Sicile, à Malte, en Espagne, en Portugal, etc., et dans toutes les parties habitées du nord de l'Afrique. Il atteint en quelques années la taille d'un arbuste élevant à quatre ou six mètres ses tiges charnues (raquettes) semées à profusion à leur surface d'aiguillons acérés dont la piqûre cause des inflammations très douloureuses. La tige principale et ses ramifications atteignent un diamètre de 10 à 20 centimètres, suivant l'âge; le figuier épineux, planté en alignement, forme une barrière infranchissable pour l'homme et pour les animaux de grande taille; mais sa structure s'oppose absolument à l'emploi des raquettes pour l'alimentation du bétail. Heureusement, il existe une variété de cactus entièrement dépourvue d'aiguillons.

On en rencontre, — notamment dans les environs de Kairouan, — de grandes plantations qui sont, tous les deux ans, livrées au pâturage.

La plantation se fait sur un simple labour, sans défrichement préalable du sol, sauf sur la largeur des bandes qui vont recevoir les boutures. Ces bandes, espacées de cinq mètres l'une de l'autre, ont une largeur d'un mètre. Sur la bande, les raquettes sont plantées de trois mètres en trois mètres. Un hectare porte ainsi 600 plants de cactus.

Il est indispensable de clore le terrain avant la plantation afin de soustraire les cactus, dès le début, à l'avidité du bétail qui s'en montre très friand. Pour cela, on commence par entourer le champ avec une haie sèche de faux jujubiers qu'il n'est malheureusement pas difficile de se procurer dans les terres incultes infestées par cet arbuste. A défaut de fagots de jujubiers, on se servirait de ronce artificielle. A l'intérieur de cette première clôture, on en établit une seconde en plantant des cactus épineux. Dans l'espace de trois ans, ceux-ci

Digitized by Google

ont acquis des dimensions suffisantes pour protéger complètement le champ contre toute invasion de l'homme ou des animaux.

Les boutures sont composées de trois raquettes, c'est-à-dire une raquette-mère portant deux raquettes rejetons. Une seule raquette pourrait, au besoin, suffire ; mais la reprise serait moins assurée. C'est la raquette-mère détachée de la plante, qui est destinée à prendre racine. On doit laisser les boutures exposées au soleil pendant au moins quinze jours avant de les planter. La reprise n'est assurée que si la bouture a perdu une bonne partie de son eau, ce qu'on reconnaît à la flétrissure de sa surface.

Les soins culturaux se bornent à un buttage pratiqué la seconde et la troisième année. A partir de ce moment, la plantation n'exige plus de soins. Une plantation de cactus inerme entre en plein rapport à la cinquième année. A partir de cet âge, l'arbuste a pris un développement qui étouffe toute autre végétation, rendant, par conséquent, tout sarclage inutile.

M. Trouillet, que nous avons déjà cité, estime comme suit les frais occasionnés par la plantation d'un hectare :

Clôture	200 fr.
Fumier : 20 voitures à 5 fr.	100
Labour	20
Raquettes : 600 à 5 fr. le 100	30
Premier buttage	12
Deuxième buttage	12
Main-d'œuvre, plantation	12
TOTAL	386 fr.

Le cactus croît de préférence dans les terrains secs, pierreux, il ne redoute que les sols humides et très argileux. On manque encore de chiffres précis sur ses rendements, mais on sait qu'ils sont généralement très élevés, et tout porte à croire que l'application de fumures convenables permettrait d'accroître notablement sa production. Le fruit de cactus, figue de Barbarie, entre, pour la plus grande part, dans l'alimentation de l'Arabe ; jusqu'ici on n'a utilisé que la raquette pour la nourriture du bétail ; il serait intéressant de faire une étude expérimentale de la valeur nutritive du fruit, sa composition chimique lui assignant un rang voisin de celui qu'occupe l'herbe de prairie de bonne qualité. On peut évaluer le rendement en fruits à 20.000 kilos à l'hectare, celui des raquettes à 25.000 ou 30.000 kilos. L'exploitation de la raquette oblige à renoncer à celle du fruit ; en effet, les figues de Barbarie ne poussent que sur les raquettes de l'année précédente ; si l'on coupe celles-ci pour fourrager le bétail, on ne peut plus attendre de récolte de figues. Il y aura donc lieu pour le colon de se décider, après expérience, pour l'un des deux modes d'utilisation des cactus. *A priori*, je pencherais à sacrifier les fruits à l'emploi des raquettes pour l'alimentation du bétail : d'une part, en raison de la richesse en eau de la raquette, qui en fait un aliment précieux dans la période de la sécheresse ; de l'autre, parce qu'elle me semble se prêter mieux que le fruit aux mélanges volumineux d'aliments qui conviennent à l'espèce bovine.

Il est important de noter qu'on doit donner aux plantations de cactus inerme une surface double de celle dont la production annuelle est nécessaire à l'entretien du bétail : en effet, la cueillette des raquettes ne peut se faire que tous les deux ans.

La culture régulière du cactus inerme devrait trouver place dans toutes les exploitations tunisiennes. Elle présente de nombreux avantages, qu'on peut résumer ainsi :

1° Des frais de plantation peu élevés et, à partir de la quatrième année, aucune dépense autre que celle de cueillette.

2° La constance des récoltes pendant une période qui dépasse la moyenne de la vie humaine, et qui atteint au moins une quarantaine d'années.

3° Le figuier de Barbarie s'exploitant, soit par raquettes, soit en fruits, de juillet à novembre, c'est-à-dire pendant les mois les plus chauds, pendant la pénurie des fourrages, vient à point pour sa :ver le bétail de la misère physiologique qui décime annuellement les troupeaux indigènes.

La raquette de cactus peut être regardée comme la betterave de la Tunisie ; elle a, en effet, avec la betterave fourragère, une grande analogie de composition, ainsi qu'en témoigne le tableau suivant :

	CACTUS	BETTERAVE
	—	—
Eau	94,84	88,0
Matière azotée	0,41	1,1
Cellulose, amidon, etc.	4,75	10,9
TOTAUX	100,00	100,0

Sous le même poids, la teneur des raquettes en principes nutritifs assimilables n'est donc égale qu'à la moitié environ de celle de la betterave, mais rien n'est plus facile que de composer, par l'addition au cactus de feuilles ou de ramilles des végétaux qu'on rencontre en abondance dans les terrains incultes du nord de la Régence, un mélange fourrager équivalant, au moins, aux herbes de prairie naturelle de bonne qualité, et, de beaucoup, aux pailles de céréales les plus riches. J'ai récolté, dans une excursion au Mornag, des échantillons de cyste et de jeunes branches de lentisques que j'ai analysés ; séchés à l'air, retenant 13 pour 100 d'eau, à l'état où l'on pourrait les mélanger, si les animaux les acceptent, ce que j'ignore, après un broyage grossier, avec les raquettes de cactus

Digitized by Google

concassées, ces rameaux renferment de 5 à 5 1/4 pour cent de leur poids de matières azotées. Les feuilles d'arbousier en contiennent 7 pour 100 environ ; l'analyse de ces dernières m'a conduit à leur assigner la composition suivante :

Eau	10,20
Matières azotées	6,87
— amylacées	62,89
— grasses	3,70
Cellulose	12,60
Matières minérales	3,74
TOTAL	100,00

La substance sèche entre donc dans la composition des feuilles d'arbousier pour près des neuf dixièmes de leur poids; dans celle des cystes et lentisques pour 86 à 87 pour 100, tandis qu'elle représente 5 pour 100, à peine, de celui des raquettes de cactus. On peut donc tirer un excellent parti de ces différences de composition, comme le font avec succès certains agriculteurs de la Corse, pour constituer des mélanges alimentaires bien adaptés à l'entretien du bœuf et de la vache. Mélangés à poids égaux avec les raquettes, les feuilles d'arboursier fournissent un aliment supérieur à l'herbe des prairies, ainsi que le montre la comparaison de la composition des deux fourrages:

	ARBOUSIERS ET RAQUETTES	HERBE DE PRAIRIES
Eau	52,1	80,0
Matières azotées	3,7	3,5
— non azotées	31,6	14,5
— minérales	2,6	2,0
TOTAUX	100,0	100,0

Une plantation de cactus, pour être en plein rapport, exigeant quatre ou cinq années, c'est aux fourrages annuels que le colon devra, dès ses débuts, demander la base de l'alimentation de son bétail : le maïs fourrage, mais surtout l'orge et l'avoine récoltés en vert, répondront aux besoins des exploitations où ne croît pas le sulla.

Les rendements des terres tunisiennes en orge et en avoine sont très élevés. D'après M. J. Saurin, il est prouvé que l'on y obtient facilement à l'hectare :

Orge verte en deux coupes	50.000 kilos
Avoine (foin sec)	11.000 —

Ce résultat est dû à la douceur de la température au moment des pluies, ce qui permet à la plante d'utiliser la plus grande partie de l'eau pluviale pour sa croissance et son assimilation.

On aura une idée de la valeur nutritive de ces fourrages en jetant un coup d'œil sur le tableau I, où j'ai réuni les chiffres qui représentent la teneur en principes digestibles de 100 kilos d'herbe et de foin de prairies d'avoine verte et de foin d'avoine :

Tableau I

	HERBE DE PRAIRIES	FOIN DE PRAIRIES	AVOINE VERTE	FOIN D'AVOINE
Matières azotées	2,5 kg.	5,4 kg.	1,3 kg.	3,8 kg.
Cellulose	2,6	15,0	3,9	14,7
Matières amylacées	7,3	25,7	5,0	24,2
— grasses	0,4	1,0	0,2	0,9

Ces analyses se rapportent à des fourrages récoltés en Europe ; il est probable que les mêmes végétaux sous le climat africain acquièrent une richesse plus grande en principes azotés.

D'après les chiffres et les analyses cités plus haut, on peut comparer les quantités de principes nutritifs contenues dans le foin d'avoine et dans le foin de prairie, en admettant pour ce dernier une récolte moyenne de 7.000 kilos à l'hectare.

Un calcul très simple, relatif aux quantités de principes nutritifs récoltés à l'hectare conduit aux résultats que résume le tableau II :

Tableau II

	FOIN DE PRAIRIES	FOIN D'AVOINE	DIFFÉRENCE EN FAVEUR DE L'AVOINE
Matières azotées	378 kg.	418 kg.	+ 40 kg.
— amylacées	1799	2662	+863
Cellulose	1050	1617	+567
Matières grasses	70	99	+ 29

Soit, au total, un excédent de 1.494 kilos de principes nutritifs à l'hectare, en faveur de l'avoine-fourrage comparée au foin de prairies. Le colon est donc assuré de trouver, dans la culture des céréales-fourrages, au moins l'équivalent du produit des prairies naturelles, à l'existence desquelles se refuse le climat tunisien.

Aux ressources fourragères déjà examinées, on peut ajouter le fruit du caroubier, duquel le bétail se montre très friand. La caroube renferme 4 à 5 pour 100 de matières azotées et 75 pour 100 de matières amylacées et sucrées. Le caroubier est à l'abri des sécheresses les plus grandes ; le colon débutant pourra planter aux abords de sa maison quelques caroubiers qui lui donneront plus tard un abri précieux contre les ardeurs du soleil, mais, en raison de la lente croissance de cet arbre[1], c'est au commerce qu'il aura recours pour se procurer les caroubes.

Le préjugé, très répandu en France, que l'élevage et la production de la viande ne sont possibles en

[1] Un caroubier n'est en pleine production qu'au bout de quinze ans environ; il produit à cet âge de 350 à 500 kilos de fruits.

Digitized by Google

Tunisie qu'à titre exceptionnel, faute de fourrage, n'est donc aucunement fondé. La création et l'entretien d'un bétail suffisamment nombreux pour fournir à la sole des céréales le fumier indispensable, non seulement sont possibles dans toute la région nord et centrale de la Tunisie, mais ils s'imposent au colon qui veut réussir. Celui-ci trouve dans les ressources fourragères que nous venons d'examiner des aliments suffisamment abondants, même dans les années de sécheresse, pour entretenir le bétail de son exploitation.

Il y aurait lieu, d'ailleurs, d'étudier la récolte des ramilles des arbustes : lentisques, cystes, fougères, bruyères, etc., et de voir s'il ne conviendrait pas de les ensiler. Les sarments de vigne broyés au moment de la vendange, les marcs de raisin ensilés seront aussi très utilement employés, les premiers pour la nourriture des chevaux, ânes et mulets, les seconds pour celle des moutons.

En résumé, le cultivateur tunisien doit placer au premier rang de ses préoccupations la production et la récolte fourragères, sous leurs formes les plus variées. Faire beaucoup de fourrage, afin d'élever un bon bétail producteur abondant de fumier, telle est la voie la plus sûre pour arriver aux rendements rémunérateurs en grains. Il ne faut pas oublier qu'une condition essentielle de succès dans l'élevage du bétail est de peupler l'étable avec des produits d'animaux de choix, les jeunes veaux achetés chez l'indigène ne pouvant, comme je l'ai dit plus haut, fournir, quoi qu'on fasse, des bêtes adultes aptes à la fabrication économique de la viande et de la graisse. Le salut et l'avenir de la culture africaine sont tout entiers dans la production fourragère.

Louis Grandeau,
Doyen honoraire de la Faculté des Sciences de Nancy,
Ancien Directeur de la Station Agronomique
de l'Est.

LA VITICULTURE EN TUNISIE

En s'adonnant à la Viticulture, les colons français du nord de l'Afrique ne font que suivre les indications de la Nature. Les cultures arbustives sont, en effet, particulièrement indiquées dans un climat qui ne connaît, à proprement parler, que deux saisons : la saison pluvieuse et la saison sèche. Tandis que les ardeurs de l'été détruisent toutes les plantes annuelles, les arbustes et les arbres, plongeant plus profondément leurs racines, vont chercher, dans les couches inférieures du sol, l'humidité qui s'y emmagasine ; au lieu de souffrir de la sécheresse de l'air, ils y trouvent une protection et un remède contre les maladies parasitaires. C'est une des beautés des fermes de nos colons, lorsque le soleil a tout grillé autour d'eux, que les grandes taches de magnifique verdure des vignobles qui persistent jusqu'à la fin de l'automne.

La culture de la vigne est devenue en Algérie l'objet d'un véritable engouement vers 1879. Jusqu'alors les fermes se constituaient en général sur le modèle des fermes de la métropole, c'est-à-dire qu'on y faisait une place à toutes les productions auxquelles le sol est propre, les céréales, le bétail en même temps que le vin. Mais, à partir de cette époque, se sont constituées de tous côtés de grandes exploitations couvrant plusieurs centaines d'hectares, nécessitant une mise de fonds de plusieurs centaines de milliers et quelquefois de plusieurs millions de francs et uniquement consacrées à la vigne. En quinze ans, on en a planté près de cent mille hectares. Jamais effort aussi grand, essor aussi rapide, résultats aussi merveilleux ne s'étaient vus dans notre histoire coloniale. Des régions entières, jusqu'alors couvertes de broussailles, ont été complètement transformées. Une commune des environs d'Alger, Fouka, sur un territoire de 1.263 hectares, en a planté 886.

La raison de cette ardeur était dans la destruction de la plus grande partie du vignoble français par le phylloxéra et dans l'élévation du prix des vins qui en avait été la conséquence. L'Algérie paraissait destinée à fournir désormais à la France le vin que celle-ci ne pouvait plus produire, et des capitaux énormes, qu'on ne saurait estimer à moins de quatre cent millions, attirés par les bénéfices obtenus par les premiers planteurs, opérèrent le miracle de cette création.

Ces justement à cette époque que la Tunisie passa sous notre domination. Elle profita de ce courant d'émigration que provoquait le succès de la vigne en Algérie. Elle offrait des conditions de sol et de climat identiques, et un certain nombre de nos compatriotes, espérant trouver, pour l'acquisition de leurs domaines, des avantages plus grands dans un pays plus neuf, vinrent s'y établir. Tous, à très peu d'exceptions près, se sont consacrés presque exclusivement à la viticulture, et ils ont actuellement planté un peu plus de 6.000 hectares. Ces colons de la première heure disposaient de grands capitaux, ils ont formé un noyau de population française qui, par ses origines sociales, son intelligence et ses ressources, se distingue au milieu de nos autres colonies.

Digitized by Google

Leurs espérances se sont-elles complètement réalisées? Dans la publication officielle qui a paru à l'occasion du Congrès pour l'avancement des Sciences tenu à Tunis au printemps dernier, l'un d'eux, qui est actuellement président de la Chambre de Commerce et d'Agriculture, reconnaît que non :

« La plupart des colons ne s'étaient jamais occupés de viticulture, dit-il ; ils payèrent cher leur apprentissage.

« Les dépenses excessives faites au début, les fautes commises lors de la plantation ont pesé lourdement sur beaucoup d'exploitations viticoles; elles ont contribué à rendre médiocres, par l'exagération du capital engagé, des affaires qui, menées d'une façon pratique, auraient donné de forts beaux résultats ».

Une autre cause de désenchantement, c'est qu'en même temps que se constituait le vignoble du nord de l'Afrique, se reconstituait le vignoble français. Un abaissement général des prix en a été la conséquence. Il y a eu un moment de désespoir parmi nos colons, lorsqu'ils ont vu, il y a quatre ou cinq ans, l'hectolitre de vin, de 25 francs tomber à 12, à 10 francs. Depuis, ils ont repris courage. La production du vignoble en France est, en effet, très inégale d'une année à l'autre. Quand elle est abondante, les prix baissent aux chiffres que nous venons de citer; mais, quand elle est faible, ils remontent immédiatement. Les années à prix élevés compensent les années à prix faibles. Et puis, sous l'empire de la nécessité, on s'est efforcé d'améliorer les procédés d'exploitation, d'augmenter la quantité et la qualité du vin, et on a fini par se convaincre que, dans les conditions particulièrement favorables que présente à la vigne l'Afrique du Nord, même à des prix très abaissés, elle y reste une bonne affaire.

La quantité dépend à peu près exclusivement de la culture et la qualité dépend surtout de la fabrication.

Dans la culture, le défoncement pour la plantation, le choix des cépages, les façons données au vignoble, les traitements contre les maladies et la taille, influent d'une façon très notable sur le rendement en vendange.

I

Les colons ont beaucoup de peine à se persuader de l'importance d'un défoncement bien fait. C'est un travail sur lequel ils sont portés à faire des économies, et ce mauvais début pèse ensuite continuellement sur leur exploitation. Aussi ne saurait-on trop insister sur ce point. Le défoncement a deux buts : d'abord ameublir la terre, ensuite la purger du chiendent. Le chiendent, a, en Afrique, une vigueur, une facilité de multiplication dont on n'a pas idée en France. Il suffit qu'on en laisse quelques touffes dans un vignoble pour qu'en peu de temps il soit complètement envahi : la charrue, au lieu de le détruire, le répand en en dispersant les débris, qui constituent autant de boutures nouvelles. Un hectare de vigne, appauvri par le chiendent, donnera avec peine 20 à 25 hectolitres de vin ; il tombera même au-dessous, tandis que, bien conduit et bien soigné, il doit en donner cent. Le colon, qui croit faire une bonne spéculation en plantant quatre hectares à la diable, au lieu de se contenter d'en planter un avec tous les soins désirables, commet la plus grossière des méprises. Quand son vignoble sera en rapport, il lui faudra quatre fois plus de travail et de dépenses sur ses quatre hectares mal mis en train pour obtenir la même récolte et, par conséquent, le même revenu que sur un hectare bien planté. Et si alors, reconnaissant son erreur, il veut débarrasser sa vigne du chiendent, le défoncement autour des ceps sera une besogne beaucoup moins facile à exécuter que sur une terre encore nue; il devra dépenser 1.000 à 1.200 francs par hectare. Il aura donc perdu plusieurs années, et finalement le défoncement tardif lui aura coûté le double.

Faire bien, dût-on ne faire que peu. Cet axiome est vrai de toutes les entreprises agricoles, mais plus particulièrement de la viticulture. Le colon le plus sage est celui qui, se résignant à une première dépense indispensable, fait défoncer son terrain, à la main plutôt qu'à la charrue, à soixante centimètres de profondeur, et plante son vignoble dans une terre bien ameublie et complètement nettoyée.

Pour le choix des cépages, on manque encore d'indications bien sûres. Et il serait à désirer que la Direction de l'Agriculture qui a commencé des expériences dans ce sens, fût pourvue des crédits nécessaires pour les faire aussi étendues et par conséquent aussi concluantes que possibles. Nos colons, transportés dans un pays neuf, ont eu tout naturellement plus confiance dans les cépages de la mère-patrie, qu'ils connaissaient, que dans les cépages locaux qu'ils ne connaissaient pas. Ceux-ci ont été à peu près dédaignés. Cependant il en existe une trentaine de variétés, qui ont pour premier mérite d'avoir été appropriés par une longue culture aux conditions climatériques particulières à l'Afrique du Nord. Déjà on a constaté que l'une d'elles, le Beldi, donne, et en quantité, du bon vin blanc, d'une fraîcheur de saveur rare en Afrique ; il est probable que d'autres découvertes du même genre sont à faire. D'autre part, les cépages importés se comportent sous le ciel africain autrement qu'en France : l'Aramon, le petit Bouschet, tout en conservant leurs qualités connues, l'un pour l'abondance de la vendange, l'autre pour la forte couleur du vin, donnent des produits plus fins : le Cabernet, le Côt, soumis

Digitized by Google

à des tailles longues, donnent beaucoup plus de raisins que dans le Bordelais. Il est évident que tous ces cépages, cépages locaux et cépages français, devraient être l'objet d'expériences systématiques ayant pour objet de déterminer quelle quantité et quelle qualité de vin chacun d'eux en particulier peut donner dans les conditions moyennes de la viticulture en Tunisie. Les colons obtiendraient ainsi des données certaines pour l'assortiment des cépages qui devrait constituer leurs vignobles. Tout ce qu'on peut dire pour le moment, c'est que les cépages les plus fréquemment plantés jusqu'ici par les colons sont : le Mourvèdre, le Morastel, le Carignan, l'Aramon, l'Alicante, le Cinsault ; ce sont eux qui forment le fonds des vignes pour vin rouge. Le Cabernet, le Côt, la petite Syra, le Pinaut noir sont moins répandus. Les vignobles ont toujours un lot de petit Bouschet pour accroître la couleur. Pour les vins blancs, on plante surtout la Clairette, le Beldi, l'Ugni, la Blanquette, le Terret-Bouret, le Chasselas.

Quelques colons plantent ces cépages pêle-mêle. C'est assurément une faute. Les plants n'entrant pas tous en végétation en même temps, c'est une facilité pour le travail que de n'en avoir que d'une sorte sur un même terrain. C'est aussi un avantage que de pouvoir vendanger séparément les différentes variétés de cépages, de manière à être toujours maître de varier les proportions dans lesquelles on les mêle dans la cuve et à pouvoir profiter des indications de l'expérience.

II

La Tunisie s'est jusqu'ici défendue contre le phylloxéra. Quand on songe aux ravages qu'il a commis en France et en Algérie même, cette raison, à elle seule, suffirait pour déterminer les planteurs de vignes à choisir la Régence, de préférence à toute autre région française. Les autres maladies de la vigne, sans devoir être négligées, sont moins redoutables qu'elles ne le sont en général en France ; les ceps ont un développement ligneux, un aspect de force et de santé qui font l'admiration des nouveaux débarqués. Les maladies les plus à craindre sont le mildiew et l'oïdium, qui sévissent particulièrement quand le printemps est pluvieux. Les traitements à la bouillie bordelaise et au soufre sont régulièrement pratiqués dans toutes les exploitations, et l'on peut dire qu'à ce point de vue les soins à donner à la vigne laissent peu de chose à désirer en Tunisie.

Il n'en est pas de même pour les façons données à la terre. La vigne résiste très bien à la longue sécheresse de l'été africain, mais, si cette sécheresse atteint trop profondément les couches inférieures du sol, la vigne souffre, le raisin est petit ou se développe insuffisamment, et la vendange est diminuée. Le moyen d'éviter ce malheur est de multiplier les labours légers. Si vous ne remuez point la surface de la terre, la dessiccation la fendille et la chaleur pénètre dans l'intérieur par les crevasses. Au contraire, si la surface est maintenue par le labour à l'état meuble, elle agit à la façon d'un matelas imperméable au soleil et les couches restent fraîches en dessous. De là vient cet axiome agricole arabe que « deux labours valent un arrosage ». On se contente trop souvent de deux façons, mais ceux qui en donnent quatre se voient largement récompensés au moment de la récolte, et il est à souhaiter qu'ils soient imités par tous.

Il n'en est pas de même non plus pour la taille. Là aussi, il y a à réaliser des progrès qui se traduiront par des accroissements de récolte. Je l'ai déjà indiqué plusieurs fois dans cet article, la vigne a, dans le nord de l'Afrique, une vigueur inconnue en France ; aussi, la taille doit-elle y être tout autre. Malheureusement, ce travail est généralement confié à des ouvriers spéciaux, qui ne changent rien aux procédés qu'on leur a appris en Provence ou dans le Languedoc, et qui se contentent de ménager sur un cep deux à trois porteurs, pas plus, comme ils avaient été accoutumés à le faire de l'autre côté de la Méditerranée. On obtient ainsi des sarments énormes, longs de deux à trois mètres et gros comme le pouce ; l'énergie de la vigne se dépense à produire beaucoup de bois et peu de raisin. Pour répondre à cette vigueur exceptionnelle des ceps, on a déjà pris la bonne habitude de les espacer beaucoup plus qu'en France ; il faut, en même temps, ne pas craindre de leur laisser huit à dix porteurs. Cela paraît téméraire et déraisonnable au premier abord, en débutant ; mais ceux qui ont la sagesse d'en faire l'expérience sur un coin de leur vignoble, reconnaissent bien vite que cette taille généreuse n'épuise point la vigne, et que, sans elle, il ne faut point songer à atteindre les rendements moyens de 100 hectolitres à l'hectare, qui sont la fortune pour le viticulteur africain, même aux bas prix des dernières années. M. Grellet, aux environs d'Alger, va jusqu'à douze ou quinze porteurs ; il est vrai qu'il fume régulièrement. Il n'a pas manqué de prophètes de malheur pour se moquer de lui et lui prédire que ses ceps allaient crever à brève échéance. Il y a vingt-cinq ans qu'il taille ainsi, et son vignoble reste un modèle qu'il faudrait pouvoir mettre sous les yeux de tous nos colons.

D'après le Président de la Chambre d'Agriculture que je citais tout à l'heure, la moyenne du rendement dans les vignobles de huit à dix ans est actuellement de 70 à 80 hectolitres. L'écart entre ces chiffres et le rendement de 100 hectolitres, représente la marge ouverte aux améliorations cul-

Digitized by Google

turales. Car, — de nombreux exemples l'ont déjà prouvé, — ce rendement de 100 hectares peut toujours être atteint sur un sol convenable dans l'Afrique du Nord.

III

Sous le rapport de la quantité, la Viticulture en Tunisie est donc dans les conditions les plus favorables. Sous le rapport de la qualité, quand la vinification s'opère bien, elle obtient également des résultats très satisfaisants. Les vins tunisiens bien faits sont hauts en couleur, riches en alcool, d'une saveur franche et foisonnant dans la bouche; en un mot, ils ont tous les caractères que le commerce recherche dans ce qu'on appelle les vins marchands. Seulement, la vinification rencontre des difficultés particulières au climat.

On sait que la fermentation est déterminée par des êtres vivants qui ont leurs conditions d'existence propres. Très actifs dans un moût jusqu'à 35° de chaleur, ils dépérissent au-dessus et meurent vers 42°. Or, si les ferments s'arrêtent avant que le sucre du moût soit complètement transformé en alcool, ils laissent le vin inachevé encore pour ainsi dire, sucré et trop doux au goût, n'ayant point de solidité et sujet à s'altérer très vite : c'est du vin voué aux maladies.

Or, comment empêcher les moûts de monter au-dessus de 35°, dans un pays où, au moment des vendanges, le sirocco porte quelquefois la température à 40° à l'ombre?

D'abord on espéra y arriver en creusant profondément les caves. Mais la pratique révéla promptement qu'on faisait ainsi fausse route. La chaleur résultant de la fermentation se combinant avec la chaleur externe, finissait par porter ces caves souterraines à un haut degré de température, et, comme on ne pouvait aisément les aérer une fois chaudes, il n'y avait plus moyen de les rafraîchir. L'expérience a conduit, au contraire, à substituer aux caves proprement dites, des chais franchement construits au-dessus du sol et ayant de larges baies permettant de renouveler l'air très vite : on les ouvre le soir pour faire pénétrer à l'intérieur la fraîcheur de la nuit, et on les ferme le matin.

Si évidente que soit la supériorité de ce genre de construction, cela ne suffit pas, cependant, pour assurer une bonne fermentation. Les colons ont déployé beaucoup d'ingéniosité dans la recherche d'un moyen pratique de maintenir les moûts à une température avoisinant 35°. Les uns exposent les raisins vendangés dans des paniers ou sur des claies pendant une nuit. Ils se refroidissent, et quand, de grand matin, on les jette dans la cuve, ils ont emmagasiné une assez grande quantité de fraîcheur. D'autres surveillent la fermentation, et dès que le moût atteint une température de 35°, ils le soutirent et le versent dans une cuve fraîche. D'autres entourent les cuves de linges mouillés, que l'évaporation fait descendre à un degré assez bon de température et qui les rafraîchissent par contact; un colon a même imaginé de faire construire des cuves en fer, matière plus facile à rafraîchir de cette manière que le bois. D'autres, enfin, ont inventé des réfrigérants consistant généralement en serpentins refroidis extérieurement au moyen d'ablutions, et dans lesquels on fait circuler le moût.

La variété même de ces procédés indique qu'aucun d'eux ne s'est encore imposé d'une façon décisive. Il semble qu'un bon réfrigérant, peu coûteux et exigeant peu d'eau, — car l'eau est toujours rare au mois d'août dans les fermes africaines, — sera, quand on l'aura trouvé, le système le plus pratique et le plus sûr, parce que ce sera le plus commode à manier.

IV

En résumé, l'histoire de la Viticulture en Tunisie (celle de la Viticulture algérienne est la même) se partage en trois phases : période d'engouement, pendant laquelle ont été constitués ces immenses et beaux vignobles dont quelques-uns ont plus de 200 hectares (le plus grand en a 500) ; période du découragement causé par l'abaissement du prix des vins, qui a déçu les espérances des planteurs, mais qui, en Tunisie du moins, n'a amené aucune catastrophe, car tous les colons ont tenu bon quand même; enfin, période qu'on pourrait appeler période de progrès et de sagesse. La marge des bénéfices s'étant rétrécie, on s'ingénie à la réélargir en améliorant la culture et en améliorant la vinification. Si l'on n'en est plus aux rêves d'il y a quinze ans, on envisage l'avenir avec confiance.

Conduite avec la prudence que réclame toute entreprise agricole, faite avec le souci de ne rien négliger des perfectionnements révélés par l'expérience, la Viticulture, remise à son rang, après ces hauts et ces bas, apparaît aujourd'hui comme devant être, pour le Nord de la Tunisie, ce que l'Oléiculture est pour le Centre : l'industrie la plus propre à attirer et à fixer dans notre possession les colons français.

Paul Bourde,

Ancien Directeur de l'Agriculture et des Contrôles de la Régence.

Digitized by Google

LA CULTURE DE L'OLIVIER EN TUNISIE

La Tunisie n'a pas seulement été, au début de l'occupation latine, grâce à ses immenses productions de céréales, le grenier de Rome. La culture de l'olivier y était déjà répandue et devait y prendre, pendant les six cents ans qu'allait durer la domination romaine, une extension si considérable que l'observation des lieux et les témoignages des auteurs permettent seuls aujourd'hui d'en mesurer toute la grandeur. Si considérables qu'aient pu être les plantations dans le nord de la Tunisie à cette époque, elles l'ont été bien davantage dans le centre et dans le sud du pays. Toute la région comprise entre Hammamet et Tébessa ne devait former qu'une forêt continue d'oliviers, avec de nombreux centres habités. Nous en avons pour preuves les groupes d'arbres, tantôt réunis, tantôt dispersés un à un, qui ont résisté et survécu aux outrages du temps et à la destruction systématique des Arabes, et les ruines des huileries, dont les cuves de pierre et les montants peuplent littéralement la partie centrale du pays entre Sbéitla, Fériana et Gafsa.

L'occupation arabe a converti en désert toutes ces régions; le Protectorat français tient à honneur de leur rendre leur antique prospérité. Il a déjà commencé cette grande œuvre, en favorisant la reconstution de l'admirable forêt de Sfax par la vente des terres sialines.

Quelque désastreux qu'aient été les dégâts causés par les invasions dans les olivettes de cette partie du nord de l'Afrique, la Tunisie possède encore une des plus importantes forêts d'oliviers du monde entier, et l'oléiculture y tient, après les céréales, la première place dans son économie rurale.

Douze millions d'oliviers, d'après les récentes statistiques établies, sont répartis sur divers points. La culture et la production varient considérablement d'une région à l'autre.

Au point de vue cultural, les oliviers de Tunisie se partagent en trois groupes principaux : ceux du Nord, soumis à l'impôt de la dîme, ceux du Sahel et ceux de Sfax, régis par l'impôt kanoun. Tous trois présentent des caractères bien distincts. D'autres groupes, mais beaucoup moins importants, existent dans le Centre et dans le Sud.

I. — Oliviers du Nord.

Les olivettes du Nord comprennent environ 5.000.000 d'arbres répartis sur les contrôles de Bizerte (327.224), de Tunis (2.592.851) et le caïdat de Soliman (1.700.000). Elles sont dans un état de prospérité peu satisfaisant, par suite d'une taille mal appropriée et d'une culture insuffisante. Les arbres sont trop rapprochés et plantés en désordre; beaucoup manquent et n'ont pas été remplacés. Le sol peut y être moins propice qu'ailleurs; en tout cas, le système de culture employé est tout différent. « D'après une opinion très répandue[1], cet « abandon serait un effet du régime fiscal. Le « kanoun est une taxe fixe par pied d'arbre. La « dîme, au contraire, est prélevée sur la récolte. « Le kanoun, par sa fixité, serait, pour le cultiva- « teur, qui a toujours le même impôt à payer, « quel que soit son revenu, un stimulant à pro- « duire, tandis que la dîme, étant toujours propor- « tionnée à la récolte, ne l'obligerait point à la « même initiative. Ainsi s'expliquerait que l'oléi- « culture soit florissante en pays de kanoun et « misérable en pays de dîme. » Là n'est pas, à notre avis, la seule cause réelle de cette situation : il y a d'autres causes importantes, qui ont d'ailleurs été longuement exposées par M. Bourde, ancien directeur de l'Agriculture en Tunisie et aujourd'hui secrétaire général à Madagascar[2]. D'abord et avant tout, le grand nombre d'olivettes constituées en habbous (environ 34 %), soustraites ainsi à la sollicitude de l'intérêt privé et livrées à la merci d'oukils (administrateurs) infidèles ou négligents; l'insouciance des propriétaires, qui laissent trop souvent le service de la Ghaba[3] labourer, tailler et vendre leurs olives sur pied; enfin, l'insuffisance des procédés de culture en usage, par suite de plantations trop serrées (120 à 150 arbres par hectare), mal aérées, qui donnent de faibles rendements tout en exigeant des frais de taille et de cueillette plus élevés et des labours plus difficiles. La production se ressent, naturellement, de l'état précaire des cultures, et l'on peut dire, sans pouvoir être taxé d'exagération, que les olivettes du Sahel et de Sfax, grâce à leur tenue, rapportent plus du double, à nombre égal d'arbres, que les olivettes du Nord.

[1] *La Tunisie*, 1896.

[2] Paul Bourde : Rapport sur les cultures fruitières et en particulier sur la culture de l'olivier, dans le centre de la Tunisie, 1er juillet 1893.

[3] Le service de la Ghaba, — créé par Hassin Bey vers 1730 pour administrer la forêt (ghaba) d'oliviers en pays de dîme, — est composé d'un directeur, de gardes, d'amins et d'un notaire, chargés de faire labourer et tailler les olivettes, cueillir les olives suivant les meilleures méthodes et régler la fabrication de l'huile. C'est une réglementation si minutieuse que les propriétaires découragés ont fini par abandonner à l'État le soin de leurs cultures, qui en ont tant souffert; ils se sont ainsi détournés peu à peu des plantations d'oliviers.

Digitized by Google

La réforme du service de la ghaba pourra remédier à cet état de choses et permettre d'entreprendre, avec de réelles chances de succès, l'amélioration des oliviers du Nord par une taille plus appropriée et une culture plus rationnelle. On pourra reconstituer ainsi peu à peu les vieilles olivettes des pays de dîmes, sous réserve d'une surveillance active et rigoureuse. Les mesures prises à ce sujet permettent d'augurer d'heureux résultats, et le service de la Ghaba, par suite d'arrangements avec l'administration des habbous, se trouve actuellement en état de replanter vingt-cinq mille oliviers chaque hiver.

II. — Oliviers du Sahel.

Les oliviers du Sahel forment un groupe assez compact de plus de quatre millions d'arbres répartis dans le contrôle de Sousse et sur les côtes de Monastir et de Mehdia.

La plantation en est souvent irrégulière et parfois serrée (60 arbres environ à l'hectare); mais les arbres sont génératement bien cultivés, bien taillés et la cueillette se fait avec soin. Comme la terre est quelquefois forte et plus susceptible de se fendiller sous la sécheresse, les arbres sont plantés dans des fonds entre de petits mamelons servant de déversoirs aux eaux des pluies, lesquelles viennent ainsi inonder les pieds. La surface de réception attribuée à une olivette se nomme meska : elle a une valeur marchande supérieure aux autres olivettes.

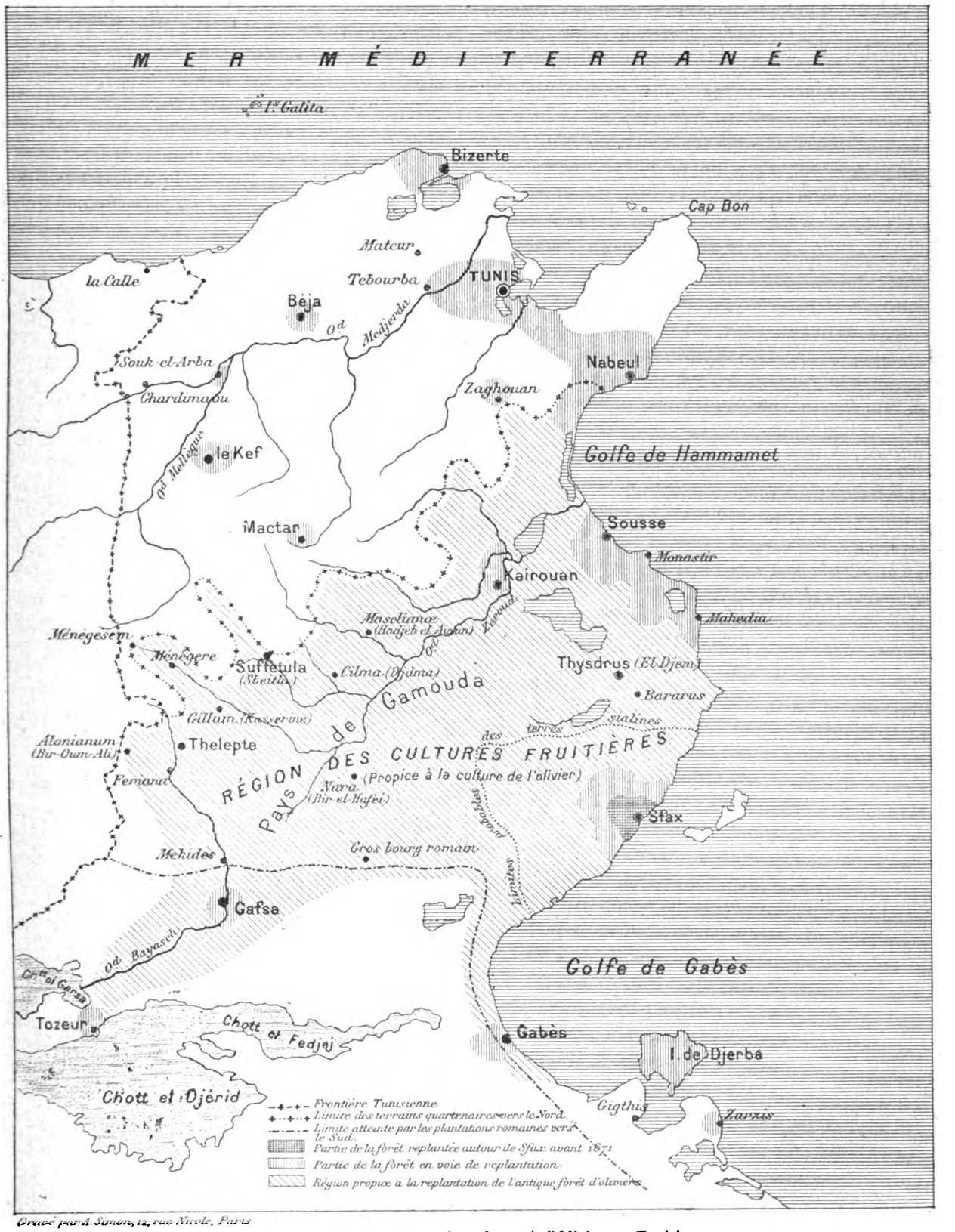
Le régime fiscal auquel sont soumis les oliviers du Sahel, l'impôt kanoun, n'est peut-être pas étranger à leur bonne tenue et, par suite, à leurs bons rendements. Loin de décourager le propriétaire, comme le fait le régime de la ghaba en pays de dîme, le kanoun le pousse à chercher à augmenter ses rendements, car plus le revenu d'un arbre est élevé, moins l'impôt qui le frappe est lourd. L'initiative individuelle, ayant toute sa liberté, cherche naturellement à tirer le meilleur parti de ses olivettes.

III. — Oliviers de Sfax.

Les oliviers de Sfax comprennent environ 1.200.000 pieds en production et plus de 500.000 jeunes arbres plantés depuis moins de dix ans. Ils forment autour de la ville une véritable forêt de près de 40 kilomètres de rayon, qui provoque, à juste titre, l'admiration de tous ceux qui la parcourent, par la beauté de son ensemble, la régularité de ses plantations, la perfection de sa taille et le fini de sa culture. M. Bourde le faisait très judicieusement remarquer : « La région de Sfax « est admirablement placée par la nature de son « terrain et de ses conditions climatériques, pour « la plantation et la culture de l'olivier. Les plan- « tations qui y existent déjà sont superbes et « laissent bien loin derrière elles tout ce qu'on « peut voir en Europe comme développement de « l'arbre et quantité de fruits.....; la taille et la « forme à donner sont très rationnelles.....; sans « enseignement du dehors, par le seul effet de ses « propres observations, l'intelligente et laborieuse « population de Sfax est arrivée à porter la cul- « ture de l'olivier à un degré de perfection tel que « la science agricole européenne n'a rien à corri- « ger, ni rien à ajouter à ses procédés. »

Les plantations sont régulièrement tracées et irréprochablement alignées; les trous, creusés à 75 centimètres de profondeur, de manière à mettre les plants en carré à 24 mètres les uns des autres. Les Sfaxiens ont fini par constater que cette distance, tout excessive qu'elle paraît être au premier abord, est cependant celle qui assure les plus forts rendements dans les terres légères. Elle ne permet de placer que 17 oliviers à l'hectare; mais ces 17 arbres produisent autant à Sfax que 50 dans le Sahel et que 100 à 120 dans le Nord. Les plantations se font uniquement avec des éclats détachés d'arbres vieux et portant une partie d'écorce, d'où partent plus tard les rejets : elles ont lieu de décembre à mars, de façon à profiter des pluies d'hiver. L'arrosage, du moins la première année, est une condition de réussite, surtout si l'on tombe sur une année de sécheresse. Les labours sont répétés plusieurs fois par an, de façon que le sol soit toujours propre de toute herbe, et ameubli. Pendant les six premières années, on fait, entre les lignes, des cultures intercalaires de blé, d'orge ou de fèves. Après cette époque, le terrain reste exclusivement réservé aux oliviers et est régulièrement labouré à la charrue et à la *ma'acha* (sorte de grand couteau horizontal qui est une invention très pratique des Sfaxiens pour couper les herbes à deux ou trois centimètres en terre). Grâce à ces soins et à une taille habilement calculée pour faire circuler l'air et la lumière, ces deux facteurs indispensables de la fructification des oliviers, les olivettes de Sfax sont des modèles de tenue et de rendements. Elles entrent généralement en rapport vers la dixième année, en plein rapport à quinze ans, mais commencent à donner des fruits dès la cinquième année, quand elles sont bien tenues. Les récoltes pleines ne se suivent pas généralement deux ans de suite : on compte une bonne récolte sur deux. La floraison a lieu en avril-mai; en juin, les fruits sont déjà formés ; ils commencent à mûrir en octobre, sur les jeunes arbres, plus tard sur les vieux. La cueillette dure trois ou quatre mois, jusqu'en janvier. Elle ne se fait pas à la gaule, comme dans le Nord, mais très soigneu-

Digitized by Google



Gravé par A. Simon, 12, rue Nicole, Paris

Fig. 1. — *Répartition de la culture de l'Olivier en Tunisie.*

Digitized by Google

sement à la main, en peignant les fruits au moyen de cornes de mouton dont on se gante les doigts.

« La taille et la forme données à l'olivier sont très rationnelles et en parfaite concordance avec ce qui est indiqué par les professeurs d'Arboriculture [1]. » Tant que l'arbre est jeune, on le taille un peu chaque année, de manière à lui donner une forme convenable, en ayant soin de dégager les maîtresses branches, afin de donner tout l'air possible. Quand il entre en rapport, on ne le taille plus guère que tous les deux ans. On aère surtout le milieu de l'arbre en sacrifiant toutes les pousses verticales qui donnent peu de fruits. Les tailleurs sont des indigènes, qui sont, d'ailleurs, payés un prix élevé pour le pays (3 fr. 50 par jour) : leur travail est fait à la scie et à la serpe, mais avec une véritable méthode et le plus grand soin.

La fumure n'est pas encore dans l'usage courant. Elle n'est guère pratiquée que par quelques gros propriétaires, qui font déposer, de temps en temps, au pied de chaque arbre, lorsqu'il a atteint dix ou douze ans, une charge de fumier. Le rendement ne peut que s'en ressentir et il serait à désirer que la fumure devînt régulière et rationnelle.

Les deux maladies les plus répandues sont le *noir* et le *ver* (*Dacus Oleæ*), mais elles n'attaquent pas la vitalité des oliviers et, si elles peuvent parfois compromettre une partie de la récolte, il faut reconnaître qu'elles ne font que peu de dommages dans la forêt de Sfax. Le sirocco lui-même, si redoutable, passe pour assainir l'olivier.

La plupart des plantations ont été faites en association, en vertu d'un contrat de m'gharcia, d'après lequel le propriétaire achète la terre et la livre à un indigène qui devient son m'gharci. Le m'gharci défriche le terrain, fournit les plants d'oliviers, les animaux de travail et se charge de toute la besogne, jusqu'à ce que les arbres soient arrivés à production. Par contre, il peut faire, pendant les quatre ou cinq premières années, des cultures de céréales intercalaires et jouit des trois quarts de ces récoltes, l'autre quart revenant au propriétaire. On admet que chaque m'gharci peut planter et cultiver une méchia (environ 10 hectares), soit 174 oliviers. Comme le m'gharci n'a généralement pas de ressources, il est d'usage que le propriétaire lui avance une partie des fonds qui lui sont nécessaires pour planter ou acheter son matériel de labour. Ces avances, qui s'élèvent généralement à 200 ou 250 fr., ne produisent pas d'intérêts et sont remboursées au moment de l'expiration du contrat, c'est-à-dire lorsque les oliviers commencent à produire de quoi fournir leurs frais d'entretien (environ à huit ou dix ans). C'est le moment du partage, lequel se fait par expert (amin) : les deux parts égales sont tirées au sort. « Ce genre de contrat », dit judicieusement M. Ribau, dans *la Tunisie agricole*, a « l'avantage d'associer les intérêts français « et arabes : il se recommande, par là même, à « l'intérêt politique de la France ; il permet, en « outre, de fixer le nomade, de l'attacher au sol et « de l'arracher à sa vie pastorale, qui est la ruine « des terres ; il procure une plantation économique ; « il assure la réussite, puisqu'en travaillant pour « son patron, l'ouvrier travaille également pour « lui ; il garantit le colon français contre les dépré- « dations et le décharge des soucis de la création. »

Le contrat de m'gharcia a donné à la forêt d'oliviers de Sfax un développement qui n'a fait que s'accroître chaque année depuis l'établissement du Protectorat. La mise en vente des terres sialines lui a imprimé un nouvel essor. De nombreux capitalistes français ont été séduits par les avantages financiers de la m'gharcia. Quelques grandes propriétés se sont créées, d'autres s'organisent et il n'est pas rare d'y voir planter 10.000, 20.000 et même 30.000 oliviers [1].

Quelques chiffres, puisés aux sources les plus autorisées, montrent éloquemment les résultats déjà obtenus. Le 1er juillet dernier et dans l'espace de moins de quatre ans, 29.823 hectares de terres sialines avaient été concédés, avec titres fonciers, dans la région de Sfax. Tout récemment (décret du 20 août) un magnifique lot de 30.000 hectares vient d'être donné à la Compagnie concessionnaire des gisements de phosphates de Gafsa et du chemin de fer de Sfax à Gafsa.

Ces concessions portent sur 140 demandes, dont 52 émanent de Français, 5 seulement d'étrangers et 83 d'indigènes du pays. Toutes sont faites sous la condition expresse que les terres concédées devront être complantées dans un délai de quatre années, à l'expiration duquel le titre définitif est remis au concessionnaire. Ce délai a été porté à dix ans pour la concession de 30.000 hectares faite à la Compagnie des phosphates de Gafsa. Au point de vue de la répartition des terres, on peut dire que la colonisation y a un caractère presque exclusivement français ; sur un total de 59.823 hectares concédés, 55.366 hectares le sont à des Français, 4.256 hectares à des indigènes et 201 hectares seulement à des étrangers. De nombreuses demandes sont encore faites et à l'examen : il n'est

[1] Rapport du jury de l'Oléiculture au Concours agricole de Tunis, en 1888.

[1] Domaines de Chaaba, appartenant à M. Siry (27.000 oliviers) ; la Gazelle, à MM. Steeg et Serres (8.500 oliviers) ; La Taureau, à M. Siris (25.000 oliviers) ; la Marguerite, à M. Siris (11.000 oliviers) ; le Peuplier, à M. Regnault (14.000 oliviers) ; le Jujubier, à M. Rendu (20.000 oliviers) ; le Roseau, à M. Jacquemaire (12.000 oliviers) ; l'Eucalyptus, à M. Arnould (8.000 oliviers) ; le Chêne, à M. Levy (7.000 oliviers).

Digitized by Google

pas téméraire de penser qu'elles peuvent embrasser près de 60.000 hectares. On ne peut que se féliciter de tel résultats .

Nous avons dit que la presque généralité des plantations faites dans la région de Sfax l'avaient été en association avec les m'gharcis. C'est, à notre avis, la méthode la plus pratique et la moins onéreuse, au point de vue financier, car elle permet, avec un capital en somme restreint, de créer une propriété dont la valeur augmente rapidement et sûrement. Quelques essais de culture directe ont été tentés par plusieurs propriétaires français [1]. On ne saurait établir dès maintenant un parallèle quelconque entre les deux modes d'exploitation et préconiser l'un plus que l'autre. Il faut attendre que les olivettes entrent en plein rapport pour se faire une idée exacte des avantages matériels ou financiers de chacun : l'expérience seule répondra. L'essai était bon à tenter : l'avenir dira s'il est bon à suivre.

IV. — Oliviers du Sud et du Centre

La région de Sfax n'est pas le point terminus de la culture de l'olivier en Tunisie. Plus au sud, on remarque encore quelques groupes importants : 250.000 oliviers dans le gouvernement de l'Arad (région de Gabès), 75.000 dans les contrôles de Gafsa et de Tozeur, et plus de 500.000 dans l'île de Djerba, où ils sont surtout remarquables et productifs.

Au Nord-Ouest, Béjà compte une quarantaine de mille pieds et Souk-el-Arba une dizaine de mille. Plus à l'Ouest, nous retrouvons le Kef avec 76.000 oliviers et Maktar avec 44.000.

Dans le centre du pays, à part Kairouan qui comprend encore 80.000 arbres [2], toute la région comprise entre Sfax, Tébessa et Gafsa est complètement dénudée. Il ne reste plus rien de la forêt d'oliviers qui la couvrait au temps des Romains. Les ruines des moulins et les traces de culture en attestent seules l'existence. Le sol y est propice. Il suffira d'y créer des voies de communication faciles et pratiques pour ouvrir ces vastes régions à la colonisation et les revivifier. L'État peut, dès maintenant, y offrir des terres domaniales importantes, soit à Sbéitla, où il a fait reconnaître 27.000 hectares, soit à Kesserine, où près de 20.000 hectares peuvent être livrés aux colons dans d'excellentes conditions d'irrigabilité, grâce à un magnifique barrage romain facile à réparer.

La reconstitution de l'antique forêt d'oliviers peut donc se faire : l'exemple de la forêt de Sfax permet d'en augurer d'heureux résultats. C'est une œuvre de longue haleine qui fera le plus grand honneur au gouvernement du Protectorat et rendra à la Tunisie l'un des plus importants facteurs de son ancienne prospérité.

V. — Oliviers domaniaux et habous

Nous venons de tracer, à grands traits, la répartition, en quelque sorte naturelle, de l'olivier en Tunisie. Cette immense forêt de près de douze millions d'arbres n'est malheureusement pas livrée tout entière à l'initiative individuelle, plus intéressée que toute autre à son bon entretien et à son meilleur rendement. Près d'un cinquième (environ 2.300.000 oliviers) se compose d'oliviers domaniaux (270.000) et habous (2.030.000) [1], la plupart abandonnés ou cultivés d'une façon si insuffisante que leur rendement est ramené au minimum et que la la proportion totale d'huile du pays se trouve nécessairement fort réduite.

L'Administration s'est justement préoccupée de remédier à ce fâcheux état de choses, et plusieurs moyens sont proposés. La réforme du service de la ghaba permettra d'améliorer, comme nous l'avons vu, les oliviers, en pays de dîme. Pour les autres, on pourrait les louer à longs termes, s'ils sont suffisamment groupés pour former des olivettes d'une étendue normale, ou bien les échanger et les vendre s'ils sont trop éparpillés.

Pour les oliviers habous, dont le nombre est si considérable et la culture dans un si triste état d'abandon, il serait à désirer qu'on pût en assurer une prochaine restauration, au moyen de baux à long terme, ou mieux encore par la location à enzel, si toutefois la mise à enzel peut être rendue compatible avec la loi religieuse musulmane.

VI. — Qualité des produits et rendements

Les variétés d'olives découvertes jusqu'ici dans la Régence sont au nombre d'une vingtaine. Deux seulement prédominent : le *ckitoui* dans le Nord, et le *chemlali* dans le Sahel et dans la région de Sfax, où elle forme presque exclusivement la forêt. Quelques autres, telles que les *souaba-el-aljia* (à Tunis), les *mellahi* et les *nab* (à Sfax), sont belles et bonnes pour la table, mais la préparation en est encore inconnue. C'est une lacune à combler et une industrie qui serait certainement rémunératrice.

La teneur des olives en huile paraît suivre la

[1] L'Epargne-Sfax, appartenant à la Société l'Epargne foncière, doit planter cette année 30.000 oliviers qui sont en pépinière.

Sainte-Ursule, à M. Chrétien.....	3.000 oliviers
Maden, à M. Benoît.....	12.000 oliviers
La Lorraine, Oued Ksibi, Hadeïd Honara, à MM. Bueb et autres, ensemble.....	26.300 oliviers

[2] Ces chiffres proviennent d'évaluations faites, il y a quelques années, par les contrôleurs civils. Un recensement général, qui est en cours, permettra prochainement d'établir une statistique plus précise.

[1] *Habous*, c'est-à-dire cultivés sur les biens de mainmorte. Voyez plus loin l'article de M. Chailley-Bert.
(Note de la Direction.)

Digitized by Google

chaleur : c'est, d'ailleurs, ce qui résulte des analyses faites par le laboratoire de Tunis, que nous reproduisons textuellement :

26,40 °/₀	pour la région de	Tunis.
27,91 °/₀	—	Sousse.
28,15 °/₀	—	Sfax.
29,27 °/₀	—	Djerba.
31,24 °/₀	—	El Oudiane (Djerid).

La qualité de l'huile semble suivre la même progression et s'affiner à mesure qu'on descend vers le Sud. Les procédés français ont réalisé, dans la fabrication des huiles tunisiennes, des progrès si importants qu'ils ont opéré, depuis quelques années, dans les prix offerts jusque-là sur le marché de Marseille, une véritable révolution. Aux huiles arabes, cotées de 55 fr. à 60 fr. les cent kilogs, se sont substituées les huiles européennes qui valent couramment aujourd'hui de 95 fr. à 102 fr. et ont même été cotées jusqu'à 110 fr. et 115 fr.

Les huiles tunisiennes ont donc devant elles les plus belles perspectives d'avenir. Elles pourront, sans doute, dans un délai peu éloigné, grâce à la faveur dont elles commencent légitimement à jouir sur le marché français, supplanter à leur profit la plus grande partie des importations considérables que la France est obligée de demander chaque année à l'étranger pour sa propre consommation [1].

Nous ne pensons pas devoir donner, à la fin de cette étude, le bilan d'une plantation d'oliviers dans la région de Sfax. Nous laissons à de plus compétents que nous le soin et la responsabilité de l'établir.

M. Bourde a, d'ailleurs, très judicieusement établi, dans son Rapport de 1893, les probabilités de frais et de rendement d'olivettes de 10, de 100 et de 1.000 hectares. Sans être aussi optimiste que lui dans une évaluation de chiffres pris, il est vrai, d'après des données sérieuses, mais qu'on ne saurait peut-être, sans danger d'exagération et par là même de mécomptes, accepter d'une façon aussi absolue, — il est juste de dire bien haut que les plantations d'oliviers sont et doivent être rémunératrices. Les résultats acquis et les nombreux capitaux qui s'y sont risqués en sont les meilleures preuves.

Le prix avantageux de 10 fr. l'hectare et les avances peu élevées consenties aux m'gharcis, permettent d'entreprendre à peu de frais cette culture, sans engager un gros capital. Il faut tenir compte de l'intérêt des sommes versées et restées improductives pendant les dix premières années, des frais nécessaires à la construction des puits indispensables pour les grandes exploitations, des dépenses du gérant chargé de surveiller l'entreprise et de faire exécuter les contrats. Mais, lorsque l'olivier entre en pleine production, c'est-à-dire entre 15 et 20 ans, il peut produire, dans de bons terrains, 45 litres d'olives donnant environ 11 litres d'huile qui, à 0 fr. 65 le litre, représentent un revenu brut de 6 fr. 75 par pied [1].

En déduisant de ce chiffre environ 2 fr. 30 pour les frais de culture, de cueillette et de transport, et 0 fr. 45 d'impôt kanoun [2], soit en tout 2 fr. 75, il reste encore un produit net de 4 fr. par pied d'olivier, c'est-à-dire un revenu net de 68 fr. par hectare [3]. Ceci est une moyenne de rendement prise, nous le répétons, dans les bonnes terres de Sfax, d'après des observations faites par les indigènes du pays, contrôlées avec soin et dignes d'être acceptées avec confiance.

Dans les terres médiocres, ce chiffre est rarement atteint ; par contre, certains terrains de nature exceptionnelle, comme ceux de la région de Gremda, d'El-Aïn et de Lafrane ont donné des rendements très supérieurs. Nous connaissons certaines olivettes qui rapportent de 15 fr. à 25 fr. par pied. On cite même quelques oliviers qui donnent jusqu'à 40 fr.

Nous pouvons donc dire, en terminant, avec M. Bourde : « Les plantations d'oliviers ont ce « gros inconvénient de ne commencer à produire « que vers la dixième année, de ne donner des « rendements sérieux que vers la quinzième et de « n'être en plein rapport qu'à vingt ans. Elles ne « sont donc accessibles qu'aux personnes qui « peuvent se passer de tirer un revenu immédiat « de leurs capitaux. Ceci accepté, tous les renseigne- « ments s'accordent pour indiquer qu'elles « constituent, sur le sol et sous le climat, privilé- « giés pour cette culture, du centre de la Tunisie, « un des placements les plus sûrs et les plus pro- « ductifs qu'on puisse faire. »

Vicomte de l'Espinasse-Langeac,
Président de la Chambre mixte de Commerce et d'Agriculture du Sud de la Tunisie.

[1] La France importe annuellement de 20 à 24 millions de kilogrammes d'huiles d'olive, (22 millions en 1892, 24 millions en 1894, 19 millions en 1895). La Tunisie a pu importer en France jusqu'à 10 millions de kilos en 1895, soit plus de la moitié de l'importation totale de l'année.

[1] Le prix courant d'un olivier est à dix ans de 15 à 18 fr., à quinze ans de 30 à 40 fr., et à vingt-cinq ans de 50 à 70 fr.

[2] L'impôt kanoun n'est applicable qu'aux oliviers âgés de 20 ans.

[3] Nous comptons 17 oliviers à l'hectare, les arbres étant plantés à 24 m. les uns des autres et en carré. C'est la méthode généralement suivie par les Sfaxiens. Si l'on substituait le quinconce au carré, l'hectare aurait 20 arbres au lieu de 17 et le revenu serait porté à 80 fr.

Digitized by Google

LES CONDITIONS ÉCONOMIQUES ET SOCIALES DE LA COLONISATION AGRICOLE EN TUNISIE

Un Français de la métropole médite de fonder un établissement en Tunisie. Nous verrons plus tard les conditions qu'il doit remplir pour prétendre au succès de son entreprise. Pour le moment, tenons que les conditions sont remplies : avant de rien faire, il désire s'enquérir des facilités qu'il trouvera dans le pays pour l'accomplissement de son dessein, de l'étendue de terres disponibles, des modes de propriété reconnus par les lois, des contrats en usage, de l'abondance et du prix de la main-d'œuvre, de l'importance des capitaux nécessaires, etc., etc. Le présent article a pour but de le renseigner sommairement sur ces divers points. Bien entendu, les renseignements qu'on donne ici ne sont destinés à lui fournir qu'une direction de principe, qu'une orientation. Il devra, quand il entrera dans la période d'exécution, s'adresser, pour des informations plus détaillées et plus précises, soit à la Direction de l'Agriculture à Tunis, soit à l'*Union Coloniale Française*, à Paris [1].

I. — Les terres.

La Tunisie renferme environ 12 millions d'hectares de terres, et seulement 1 million huit cent mille habitants. Parmi ces habitants, un grand nombre vivent, dans les villes, de commerce et d'industrie ; d'autres, le long de la mer, de pêche et de commerce ; d'autres enfin, d'agriculture. Cette indication à grands traits des principales occupations de la population tunisienne permet de supposer que, dans la Régence, d'assez grandes étendues de terres, même si elles sont occupées, ne sont pas cultivées, et que la colonisation en doit facilement trouver de disponibles. Et cette supposition est exacte.

Il y a, en Tunisie, des *terres sans maîtres :* environ 2 millions d'hectares, grands *parcours*, peu fertiles, de fait vacants et que l'Etat revendique comme lui appartenant. Tout le reste est *approprié*.

§ 1. — La Propriété.

La Tunisie connaît deux sortes de propriété : propriété commune ou indivise et propriété individuelle. La propriété individuelle, contrairement à ce qu'on pouvait observer en Algérie lors de notre occupation, est la règle ; la propriété indivise est l'exception.

Il y a deux variétés de propriété *indivise* : l'une est la propriété *en commun* de la tribu ou du douar ; elle est rare en Tunisie et ne se rencontre guère que dans l'Extrême-Sud ; l'autre est une propriété privative au fond, une propriété individuelle, qui, à un moment déterminé, a reposé sur une seule tête et n'est à l'état indivis que parce que les héritiers d'un même auteur ont trouvé de leur intérêt de demeurer dans l'indivision. Mais ces héritiers ne sont jamais nombreux : quelques unités, au plus quelques dizaines de personnes, jamais des milliers, des dizaines de milliers, comme en Algérie, même dans le cas de ces propriétés *habous* dont nous allons parler tout à l'heure.

La propriété *individuelle* est donc beaucoup plus fréquente que l'autre, et cela est d'une importance capitale pour le colon qui sait désormais avec qui traiter, ou pour acheter ou pour louer, et n'est pas exposé, dans l'avenir, à des revendications toujours inquiétantes. Mais il ne faut pas que ces mots « propriété individuelle » l'induisent en erreur. Aux titulaires de cette propriété, il ne rencontrera pas nécessairement que des *particuliers* : il aura aussi, et même souvent, affaire à l'*Etat* et aux *congrégations* religieuses.

L'*Etat*, par suite de causes trop longues à établir, est propriétaire de terres nombreuses, situées dans toutes les régions de la Tunisie, au Nord, au Centre et au Sud. Une première recherche l'a déclaré propriétaire de plus de 500.000 hectares (sans parler des 2 millions d'hectares de terres vacantes). Ces terres sont, en grande partie, incultes ; l'Etat en fait défricher certaines étendues au fur et à mesure

[1] L'*Union Coloniale Française*, qui s'était déjà signalée par sa propagande consciencieuse et efficace en faveur de la Nouvelle-Calédonie (dans l'année 1895-96, sur ses conseils, plus de 120 familles s'y sont établies, possédant chacune un capital *constaté* d'au moins 5.000 francs, et quelques-unes beaucoup plus), l'Union Coloniale a accepté du Résident général de Tunisie, M. René Millet, de faire connaître en France, par une large propagande (presse, conférences, brochures, correspondance directe), la Tunisie et ses ressources au point de vue de la colonisation et aussi de répondre aux demandes de renseignements qui lui seraient adressées par les personnes désireuses d'émigrer. Elle a publié un *Guide de l'émigrant* en Tunisie, qui en est actuellement à sa 10e édition, dont l'auteur est M. Saurin, colon très estimé, auteur de remarquables travaux sur la colonisation en Tunisie et d'un plan fort curieux de métayage. Un fonctionnaire de la Résidence générale de Tunisie (*Direction de l'Agriculture*) est à demeure aux bureaux de l'*Union Coloniale Française*. 56, rue de Provence, à Paris, et répond par lettre individuelle à toute demande sérieuse.

Digitized by Google

des besoins de la colonisation, et les met alors à la disposition des colons dans des conditions que nous indiquerons.

Les *congrégations* possèdent des biens d'une étendue assez considérable. Dans le Nord de la Régence, elles ont environ (contrôles de Tunis, de Bizerte et de Béjà) 15.000 hectares (sur 4 millions). Dans le Centre et dans le Sud, elles occupent des étendues bien plus vastes. Ces congrégations religieuses sont des congrégations indigènes, relevant de la religion musulmane et qui ont été instituées dans des intérêts publics : religion, assistance, éducation, etc. Leurs biens leur viennent de fondations pieuses, lesquelles constituent ce qu'on appelle des biens *habous*.

Il y a deux espèces de biens habous : les habous *publics* et les habous *privés*. Une personne en mourant lègue la nue-propriété de ses biens à une congrégation et l'usufruit à ses héritiers ; c'est là un habous privé ; mais, quand le dernier des usufruitiers est mort, l'usufruit va à la congrégation, qui possède alors la totalité des droits sur les biens, et de privé le habous devient public. Il y a encore d'autres origines aux biens habous, mais celle-ci est la plus ordinaire.

§ 2. — L'étendue des propriétés.

Comme dans tous les pays, on distingue en Tunisie la propriété petite, moyenne et grande. Il faudrait y ajouter, pour être complet, la propriété géante (Centre et Sud), qui comprend parfois jusqu'à 50 et 100.000 hectares d'un seul tenant dans une même main. D'une façon générale, on peut, avec une exactitude suffisante, dire que le Nord est la région de la petite et de la moyenne propriété ; le Centre et le Sud, la région de la grande propriété. Mais on demande quelques explications complémentaires :

1. *Nord.* — Le Nord comprend, nous l'avons déjà dit, environ 4 millions d'hectares. Là-dessus, la moyenne et la petite propriété peuvent réclamer entre 700.000 et 750.000 hectares ; le reste est de la grande propriété.

La *grande propriété* dans le Nord dépasse rarement quelques milliers d'hectares, 4 ou 5.000 ; là-dessus, une partie seulement est mise en valeur, rarement plus de 3.000 hectares, le plus souvent beaucoup moins. Et même ces dimensions sont exceptionnelles ; ordinairement, la grande propriété dans le Nord va de 200 à 500 hectares. Elle comporte des pâturages et des céréales.

Partout où la terre est de bonne qualité, la grande propriété est entamée : le domaine (*henchir*) est alors morcelé en propriétés de modique étendue : 30 à 60 hectares ; c'est là ce qu'on appelle la *moyenne propriété*. Ce genre de propriété se prête à la culture telle que la comprend l'Européen, culture intensive plutôt qu'extensive ; elle comporte des pâturages, des céréales, de la vigne.

Là où la terre est de qualité supérieure, ou bien dans les régions plus voisines des villes, on voit se constituer la *petite propriété*, de 1 à 10 hectares, et qui comporte la culture arbustive, les vergers et la culture maraîchère.

Naturellement, cette propriéte moyenne et petite, attire avec soi une population considérable. Dans le nord de la Régence, exception faite de la population urbaine, c'est la petite et la moyenne propriété, avec ses 750.000 hectares sur 4 millions, qui, en regard de la grande propriété, prend de beaucoup la plus forte proportion de la population. Cela laisse, on le conçoit, de vastes espaces disponibles dans la grande propriété pour la population immigrante de l'avenir.

Il y a plus, — et les chances du colon de trouver de la terre à son gré augmentant d'autant, — la petite et la moyenne propriété, depuis pas mal d'années déjà, perdent du terrain au lieu d'en gagner. Il fut un temps où, le blé tunisien se vendant très bien en France et en Italie, les cultivateurs gagnaient beaucoup d'argent et achetaient de la terre par petits lots prélevés sur les *enchirs* de la grande propriété. Un grand ministre tunisien, Kérédine, poussa beaucoup à ce morcellement. Mais, par suite de la concurrence des blés de Russie et d'Asie et d'Amérique, les blés tunisiens virent baisser leurs prix. Les cultivateurs, qui, même sur leurs petits domaines, en restaient aux procédés de la culture extensive, firent de mauvaises affaires ; les prêteurs d'argent survinrent, et aussi les usuriers, et, avec les petites propriétés qui étaient sorties du morcellement de la grande, ils refirent des domaines compacts de grande étendue. Suivant un document quasi-officiel, il y a eu, durant les vingt dernières années, parmi les indigènes, plus de *remembrements* que de *démembrements* de la grande propriété.

2. *Centre et Sud.* — A l'inverse du Nord, on peut dire que, dans le Centre et le Sud, la grande, quelquefois la très grande propriété est la règle, et la moyenne et la petite propriété, la très petite exception. A cela, une cause physique : la rareté de la pluie. Dans le Nord, il tombe 50, 60 et jusqu'à 90 centimètres d'eau, et cela permet des cultures variées et des récoltes à peu près assurées.

Dans le Centre, il ne tombe que de 20 à 35 centimètres d'eau ; cela ne suffit plus aux céréales ; à Kairouan, on n'ose espérer qu'une récolte tous les trois ans ; à Sfax, qu'une tous les cinq ans. Il en résulte que les terres sont le plus souvent des par-

Digitized by Google

cours à moutons; que la population est clairsemée, que le propriétaire, dans les cultures, est obligé de couvrir de grands espaces, de façon que le peu d'eau qui tombe ne soit pas disputé par des plantes trop serrées. Ces circonstances climatériques ont amené la constitution d'immenses domaines (henchirs) de 10.000, 50.000 et même 100.000 hectares : autour de Sousse, le domaine de l'Enfida (100.000 h.), de Lalla Azia (50.000) ; plus au sud, de El-Amra (75.000 h.), de El-Houareb (25.000), de Chérahil (henchir domanial, 70.000).

Enfin, au Sud, il ne tombe plus que 15, 12, 8 centimètres d'eau par an; on n'ose plus alors compter sur la pluie, et la culture n'apparaît guère que dans les régions où jaillit une source plus ou moins abondante, qui, si elle est continue, provoque la création d'une oasis : telles les oasis de Gabès et du Djérid, région de propriétés minuscules, où tout le monde est à l'aise, tant le sol est fertile sous l'action combinée du soleil et de l'eau.

Toutefois, dans cette région du Centre et même du Sud, il faut noter deux particularités importantes :

Autour de Kairouan et aux environs de Sousse, il tombe encore assez, et assez régulièrement, de pluie pour que l'habitant cultive les céréales : il en résulte qu'aux environs de ces deux centres, il existe quelques propriétés (que dans cette région on qualifie alors de moyennes), qui comprennent de 200 à 500 hectares.

La seconde particularité est bien plus digne d'attention : cette région du Centre et du Sud semble être le terrain de prédilection de l'olivier. L'olivier existe dans toute la Régence, et dans le Nord on en compte de très importantes plantations, des forêts, comme on dit en Tunisie. Mais ces plantations sont anciennes, et, pour des causes diverses, — impôts d'une part, et, d'autre part, incurie des propriétaires, — mal tenues. Au contraire, dans les régions dont nous nous occupons en ce moment, Sahel tunisien (autour de Sousse), le long de la mer, de Sousse à Sfax (non sans quelques interruptions) et autour de Sfax, les plantations sont relativement récentes, beaucoup même tout à fait nouvelles, et elles ont été faites et sont entretenues avec un soin et une compétence remarquables. De Sousse et de Sfax la forêt d'oliviers s'étend, par une quantité de routes et de chemins, depuis le rivage jusqu'à 40 ou 50 kilomètres dans les terres, et une population énorme s'est massée dans ces deux villes ou à l'entour. La petite propriété y a pris un développement extraordinaire. Chacun a son verger d'oliviers; la faible importance des pluies oblige à les planter clairsemés (16 ou 17 à l'hectare), et des mesures pratiques sont prises pour que rien ne se perde de l'eau qui peut tomber; mais l'arbre gagne à cet espacement régulier, et le revenu, au bout de quelques années, est très satisfaisant.

Deux circonstances ont beaucoup contribué au développement de la culture des oliviers. Le Gouvernement a eu la sagesse de mettre à la disposition de la culture des terres immenses au prix minime de 10 fr. l'hectare, et, outre les indigènes, les capitalistes européens ont pu mettre de l'argent dans ces entreprises grâce à un contrat de bail à comptant, dont nous parlerons plus loin, et qui leur permet, sans résider dans le pays, de faire exploiter leur domaine, avec des chances suffisantes de fidélité et, partant, de profit.

De tout ce qui précède, il résulte que la population n'est pas très abondante; dans le Nord, région la plus peuplée, on compte environ 4 habitants au kilomètre carré ; les habitants sont massés autour des villes ou le long de la mer; il y a de la terre disponible en quantité. Comment le colon va-t-il pouvoir l'acquérir ?

II. — Les contrats.

Rappelons d'abord que le propriétaire sait qu'il peut toujours trouver à qui parler. Tous les biens ont un maître : les biens de particuliers, comme les biens de l'Etat et comme ceux des congrégations. L'Etat, à cet effet, a un organe spécial, la Direction de l'Agriculture, et partout des agents : les Contrôleurs. Quant aux congrégations, leurs biens sont administrés par une asssemblée spéciale, appelée *Djemaia*, qui a, de par la loi, qualité pour traiter absolument.

§ 1. — Contrats de Vente.

Avec les *particuliers*, le colon fera ce que bon lui plaira, achat ou location : c'est affaire de convention. Notons toutefois que son contrat, quel qu'il soit, acquiert un degré de sécurité inconnu dans la plupart des pays civilisés par l'application de la loi de 1885 qui a introduit l'*immatriculation*, imitée de l'Act Torrens, et infiniment supérieure à notre régime foncier. Il en est traité à un autre endroit [1]; nous n'en parlerons pas ici.

L'*Etat*, lui, ne donne point de terres. Pas de concessions gratuites : on n'en citerait que deux ou trois datant d'avant le Protectorat. L'exemple de l'Algérie n'a pas encouragé le Protectorat à continuer. L'Etat désormais vend ses terrres : le prix varie avec la situation, la qualité, et suivant que préalablement les terres ont été ou non défrichées.

La terre acquise des particuliers de gré à gré atteint les prix les plus variables : de 100 francs à

[1] Voyez ci-après l'article de M. E. Levasseur.

Digitized by Google

700 francs, et même davantage ; de l'Etat, de 50 à 150 fr., rarement plus. Les terres sialines (retour de la donation faite à la famille Siala) pour la culture des oliviers, ont été vendues uniformément 10 francs.

§ 2. — Enzel.

En Tunisie, à côté du contrat de vente, on connaît un autre contrat : l'*enzel*. Il est surtout usité pour les biens *habous*, privés ou publics, lesquels sont en principe inaliénables. Il consiste en une rente perpétuelle, dont le chiffre est, une fois pour toutes, déterminé aux enchères, et que le preneur s'oblige à payer à la congrégation ou au bailleur, quel qu'il soit ; moyennant cette rente annuelle, le premier a la jouissance incommutable du fonds ; il peut, à son tour, vendre le droit à l'enzel, et, s'il y a introduit des améliorations, obtient de son cessionnaire un loyer supérieur à la rente que touche la congrégation ou le bailleur. De là un bénéfice pour lui. Le grand avantage de l'*enzel* consiste en ceci : il met, moyennant une somme peu élevée, de grandes étendues de terres à la disposition du colon moyennant peu d'argent. Le colon qui, en général, n'est pas, en arrivant, très fourni d'argent, n'a pas à débourser une grosse somme, il peut garder presque tous ses capitaux comme fonds de roulement. Il y a tel *enzel*, bien situé, de 1.500 ou 1.800 hectares, qui s'obtient par une rente de 1.800 à 2.500 francs. En face de ce grand avantage, l'*enzel* a l'inconvénient de ne pas transférer la propriété du fonds ; le preneur n'en peut pas disposer à son gré ; il n'aura jamais, — ce dont le Francais est si friand, — la terre à lui. On espère pouvoir parer à cet inconvénient au moyen d'une fiction légale, admise en Turquie, qui consiste à distinguer trois éléments au lieu de deux (possession, propriété et jouissance), et qu'on introduira sans doute quelque jour en Tunisie. L'enzel deviendra alors le contrat, par excellence, de la colonisation.

III. — La main-d'œuvre.

Le colon est donc assuré de trouver en Tunisie des terres autant qu'il en voudra et de la qualité et dans la région qui lui plairont le mieux. Mais un Français qui émigre le fait avec l'espoir de s'enrichir. La terre n'est un instrument de fortune que si l'on en cultive d'assez grandes étendues. Celui qui la travaille de ses mains arrive à vivre ; pour qu'il fasse fortune, il lui faut joindre à son travail propre le travail d'auxiliaires rémunérés.

Le colon tunisien a-t-il chance de trouver de ces auxiliaires, d'en trouver facilement, en quantité suffisante, et à un prix acceptable ? Aujourd'hui, après dix années d'expérience, on n'a aucune hésitation à répondre par l'affirmative. L'indigène tunisien accepte volontiers de travailler ; il se plie facilement à nos méthodes, et ses prétentions ne sont point excessives.

Deux méthodes s'offrent au colon pour faire cultiver son domaine. Il a la possibilité de cultiver lui-même avec le concours d'hommes qu'il paie ou qu'il entretient, ou encore, de confier tout ou partie de son domaine à des espèces de métayers indigènes qui lui donnent après la récolte une partie déterminée des fruits de la terre. Il peut recourir indifféremment à l'un ou l'autre de ces deux procédés. Néanmoins chacun d'eux semble avoir son domaine particulier d'application.

§ 1. — Culture directe avec auxiliaires payés.

Ce procédé, qui est plus particulièrement celui des colons (les indigènes y recourent peu pour l'exploitation de leurs terres), comporte l'emploi d'hommes payés ou bien à la journée, ou bien à la tâche, ou bien à l'année, ou bien encore l'emploi d'espèces de colons partiaires appelés khammès.

1. *Les khammès.* — Le mot kammès semble signifier cinquième. Cinq éléments concourent à la production d'une récolte la terre, le capital (semences, avances), le bœuf, la charrue, le travail. Le khammès, en général, fournit le travail, le propriétaire fournit les quatre autres éléments. En conséquence, le khammès a droit au cinquième de la récolte, le propriétaire aux quatre autres cinquièmes. Par récolte il faut entendre la récolte moyenne. On estime, dans plusieurs parties de la Tunisie, là où l'agronomie européenne n'a pas encore fait pénétrer nos méthodes prudentes et rationnelles, qui conjurent, dans une certaine mesure, les effets du climat, — que les récoltes, d'année en année, se succèdent dans l'ordre suivant : une bonne, une médiocre, une mauvaise. C'est sur la moyenne de ces trois années que le khammès a droit à un cinquième. On estime que cela lui fait environ 120 francs par an. Son profit monte même, avec divers suppléments, à 180 francs, et même ce n'est pas là tout son profit, car le propriétaire est obligé, durant les mauvaises années où la récolte a fait défaut, de le nourrir lui et les siens, et, si restreints que soient les besoins des indigènes, il y a encore là une charge pour le propriétaire, et par suite, pour le khammès, un bénéfice d'une importance appréciable.

Moyennant ces avantages, le khammès est tenu de faire tout ce qui est nécessaire pour que la terre donne une récolte jusqu'au moment de la moisson, et cela sur une étendue de terre égale à ce que peut faire une charrue au moment des labours. Quand vient le temps de la moisson, le propriétaire est tenu de lui donner un aide.

Digitized by Google

2. *Travailleurs à la journée.* — Ces travailleurs sont surtout, les uns des laboureurs, et les autres des moissonneurs. Les laboureurs gagnent de 0 fr. 80 à 1 fr. 20, sans indemnité pour leur nourriture. Les moissonneurs gagnent, suivant les localités et suivant la demande, entre 1 et 2 francs par jour. De plus, ils ont droit à une indemnité pour leur nourriture. Mais la nourriture d'un indigène représente au plus quelques sous par jour.

On pourrait encore citer bien d'autres catégories de travailleurs, travailleurs pour la culture potagère, pour les vergers, etc.

3. *Travailleurs au mois et à l'année.* — Les travailleurs au mois et à l'année sont, non plus des spécialistes (laboureurs, moissonneurs, piocheurs, etc.), mais des ouvriers bons à tout faire, que les indigènes appelent *agir*. Ils sont entièrement à la disposition du propriétaire et doivent être aptes à tous les travaux. Suivant les cas (habileté, rareté, etc.), ils reçoivent une rémunération annuelle qui varie de 120 à 240 francs par an, sans autre indemnité. Le travailleur au mois gagne environ 30 fr. par mois.

4. *Agvilutadu.* — Enfin, il y a une autre catégorie de travailleurs appelés *agvilutadu*. Ce sont des hommes qui s'engagent à faire les labours et se mettent à la disposition des propriétaires pendant trois mois de l'année, délai qui n'est si long que parce que, les pluies arrivant à des époques irrégulières, il n'est pas possible de prévoir exactement à quel moment pourront s'exécuter les labours.

§ 2. — Culture par l'intermédiaire d'indigènes associés [1].

Le fermage, tel que nous le pratiquons en Europe, n'est pas très répandu parmi les indigènes. Si le colon veut un fermier qui lui paie chaque année une somme d'argent, il le trouvera plutôt parmi les Européens que parmi les indigènes.

En revanche, il trouvera des métayers ou des associés qui se lieront à lui par des contrats très usités en Tunisie, et qui offrent une grande variété. Il serait inutile d'étudier ici tous ces contrats, dont les termes varient d'un lieu à un autre, et sur lesquels le colon, à peine débarqué en Tunisie, trouvera les plus amples renseignements. Bornons-nous ici, pour fixer dès à présent les idées, à déterminer les traits principaux des deux contrats les plus intéressants : l'un le contrat de *khamessa*, l'autre le contrat de *mrharça*.

1. *Khamessa.* — La plupart des propriétaires indigènes cultivent à l'aide de khammès, comme les propriétaires français cultivent à l'aide d'ouvriers à la journée. Le khammès, le plus souvent, est un homme qui a besoin de se procurer tout de suite une certaine somme d'argent pour payer une dette, acheter une femme, etc. Il va trouver un propriétaire, demande cette somme, et, en échange, s'engage à travailler pour lui. A partir de ce moment, il ne peut plus quitter son maître avant de s'être libéré envers lui. Le maître lui fournit une paire de bœufs, une charrue, le terrain, la semence, et les avances nécessaires, c'est-à-dire, en général, du blé et de l'orge (environ 36 litres par mois de chacun), quelques litres d'huile, une paire de chaussures et un vêtement tous les ans. Ces avances grossissent d'autant la dette du khammès. Comment donc le khammès s'acquittera-t-il? Le voici : le khammès est tenu de faire tous les travaux de culture qui concernent l'étendue de terrain à lui confiée (environ 10 à 12 hectares), sauf la moisson, pour laquelle le maître doit lui fournir des auxiliaires. En dehors de ces travaux, le maître ne peut rien exiger du khammès, et, s'il l'emploie à d'autres travaux, il est obligé de le payer; de plus, le khammès est libre d'aller travailler au dehors à la journée quand il n'a rien à faire pour son maître. Les travaux supplémentaires qu'il accomplit ainsi, soit sur le domaine, soit en dehors, et aussi le prix de sa part dans la récolte, servent à éteindre sa dette.

Un décret du 13 avril 1874, dû au grand ministre dont nous avons déjà cité le nom, Khérédine, a codifié toutes les obligations respectives des deux parties du contrat de Khamessa, et nous dispense d'en dire davantage à cette place.

2. *Contrat de Mrharça.* — Le contrat de Mrharça est une variété très lâche du contrat de Khamessa, appliquée à la culture des oliviers, des cactus, des figuiers, des orangers, etc., mais principalement des oliviers. En principe, le propriétaire fournit la terre nue à un cultivateur qui s'engage à y planter des oliviers. Au bout d'un certain temps la propriété est partagée dans une proportion à déterminer entre les deux parties.

L'olivier ne rapporte guère avant 10 ou 12 ans. L'opération est donc à assez long terme. Voici comment elle s'établit dans le Centre et dans le Sud de la Régence, qui sont les parties du pays où le colon rencontrera le plus facilement des terres disponibles.

Ces terres, l'État les vend 10 francs l'hectare. Sur un hectare on ne peut planter, eu égard au faible volume d'eau qui tombe et à la quantité qu'en exige chaque olivier, plus de seize ou de dix-sept oliviers, seize en plantations rectilignes et dix-sept en quinconce. Les arbres une fois plantés, il faut que le Mrharçi vive. Dans le Nord de la Ré-

[1] Comparables à nos fermiers, métayers, etc.

Digitized by Google

gence il pourrait vivre avec le produit des cultures de fèves qu'il fait parmi les oliviers ; dans le Sud ces cultures sont moins abondantes et surtout moins régulières, et le Mrharçi vit principalement des avances que lui fait le propriétaire. Quand la plantation est terminée, le propriétaire a dépensé environ 50 francs, et, quand les arbres commencent à rapporter, il a dépensé environ de 6 à 700 francs. Mais cette somme représente pour une grande partie les avances remboursables du mrharçi. On fait alors le compte de chacun, mrharçi et propriétaire, et, pour s'acquitter, le mrharçi abandonne généralement une partie des oliviers qui doivent lui revenir après partage.

IV. — Les divers partis a prendre.

Donc, il y a : en Tunisie, de la terre que le colon peut louer ou acheter ; des travailleurs qu'il peut s'associer ou faire travailler, pour son compte, à la tâche ou à la journée. Trois régions peuvent l'attirer : le Nord, centre, par excellence, de la colonisation européenne ; le Centre, où la culture des céréales et l'élevage peuvent être joints à la culture de l'olivier ; le Sud, enfin, où il n'y a plus guère place (sauf dans l'oasis, où l'on n'a pas convié l'Européen) que pour la culture arbustive. Le Français, qui veut s'établir dans la Tunisie, sait tout cela. Où va-t-il se fixer ?

Cela dépend de ses ressources et de ses intentions. Et il importe de distinguer, si l'on ne veut l'exposer aux pires méprises et aux plus dures désillusions.

§ 1. — Cas du colon à tout petit capital.

Supposons un colon *disposant de ressources modiques*, 3.000 francs, par exemple, et jusqu'à 5 ou 6.000 francs. Il a beau être travailleur, intelligent, connaissant bien les choses de l'agriculture, et sobre, et économe (car ce sont là des qualités quasiment indispensables au colon, et quiconque ne les possède pas fera bien de rester en France et de ne pas aller misérablement échouer aux colonies) ; même s'il réunit toutes ces qualités, ce colon n'a qu'une petite somme à sa disposition, il ne peut songer à acheter de la terre, même pas à en louer ; de même, il n'a que ses deux bras (et ceux de sa femme, car mieux vaut qu'il soit marié, et, peut-être, de son fils aîné) et n'est pas assez riche pour payer des auxiliaires. Dans ces conditions, il ne faut pas lui conseiller de fonder un établissement agricole ou d'en prendre un à ferme. Il serait bien vite arrêté, faute de ressources, et perdrait le peu qu'il aurait engagé. Tout ce qu'il peut faire, sera de prendre une petite métairie, aux termes accoutumés du métayage. Ce sera pour lui le premier échelon de la fortune : avec ses économies, il pourra plus tard louer une ferme, plus tard encore acheter de la terre.

Si toutefois ce colon, au lieu d'être seulement agriculteur, était un artisan, sachant bien son métier et y réalisant quelques jolis bénéfices, alors il pourrait adopter une autre combinaison. A portée de la ville où il demeure, il pourrait *acheter* un morceau de terre, un ou deux hectares et, à ses moments perdus, ayant au préalable appris ce qu'il convient, le planter en vigne, en arbres fruitiers, pièce par pièce, sans se hâter et sans demander l'assistance payée d'autrui. Il aurait alors sous la main un petit « bien » qui lui fournirait le vin, l'huile, les légumes, les fruits ; ce serait une *rente* dans le présent et un *capital* dans l'avenir.

§ 2. — Cas du colon à capital moyen.

Ce premier colon est d'un type un peu exceptionnel. Le type le plus habituel sera le colon nettement agriculteur, *disposant de capitaux plus considérables*, et, outre qu'il travaillera de sa personne, pouvant employer des auxiliaires indigènes. Ses capitaux peuvent aller de 10 à 30.000 ou de 30.000 à 60.000, et ce sont là deux séries de chiffres qu'il est bon de distinguer.

1. *Colon disposant de* 10.000 *à* 30.000 *francs.* — Celui-là se fixera de préférence dans le Nord de la Régence ; il achètera un petit domaine de 30 à 60 hectares, y fera de la bonne agriculture française (à quelques variantes près) : céréales, élevage, vigne, etc. On a dressé le budget et le bilan d'un colon de cet ordre. M. Grandeau a donné ci-dessus des chiffres intéressants recueillis sur place, et, en Tunisie, un des colons les plus distingués, M. Trouillet, a fait un devis, qui semble être des plus exacts, pour cette catégorie d'agriculteurs.

2. *Colon disposant de* 30.000 *à* 60.000 *francs.* — Tout ce qui le différencie du précédent, c'est qu'il pourra, au lieu d'acheter un domaine de quelques dizaines d'hectares, prendre à enzel une vaste étendue de terres : 1.000, 1.500 hectares. Il choisit alors certaines portions parmi les expositions les plus avantageuses et les meilleures qualités de terre, et sur ce qu'il se réserve (2 ou 300 hectares de terre) fait de l'exploitation directe. Le reste, il le loue à des khammès arabes. Il arrive par là à fixer sur son domaine une certaine quantité de travailleurs qu'il a toujours sous la main, et peut, quand le besoin se fait sentir, faire travailler à la journée sur la partie qu'il cultive lui-même. C'est là une conception extrêmement intéressante, qui met le colon en quotidienne relation avec l'indigène, lui donne une position sociale plus relevée

Digitized by Google

et l'associe, de la façon la plus heureuse, à l'œuvre du Protectorat : la pénétration des intérêts et l'union des individus.

§ 3. — **Cas des colons à gros capitaux.**

Outre ces premiers types, dont les deux derniers fourniront certainement les gros contingents de la colonisation, la Tunisie comporte d'autres catégories de colons, et notamment ceux qui ont des capitaux à placer et veulent les employer dans l'agriculture. Ici encore il faut distinguer :

1. *Colon capitaliste qui résidera dans la Régence.* — La Tunisie possède quelques bons échantillons de ce genre. Le colon est suffisamment fourni de capitaux ; il achète des terres, il en prend à enzel ; il ne se cantonne pas seulement dans le Nord, il acquiert également des intérêts dans le Centre ou dans le Sud. Dans le Sahel, par exemple, il aura d'importantes étendues de terres à oliviers, qu'il fera planter et cultiver par l'intermédiaire d'un mrharçi (bail à comptant). Dans le Nord, il aura quelque grosse exploitation, comportant à la fois : culture des céréales, élevage, vigne, et aussi, pourvu que le terrain s'y prête et qu'il ait de l'eau à portée, certaines cultures de luxe ou d'essai, qu'un colon moins riche ne peut pas se permettre parce qu'elles ne sont pas aussi parfaitement connues, qu'elles exigent des expériences, n'ont pas de débouché assuré et entraînent des risques ; je veux dire : la culture de l'oranger, du figuier, du caroubier, du citronnier, des primeurs. Pour tout cela, il trouvera une main-d'œuvre abondante et déjà convenablement dressée.

2. *Colon capitaliste qui ne réside pas dans la Régence.* — Ce dernier colon ne peut pas se permettre tout ce qu'a essayé le précédent. Les cultures exposées à un aléa, qui exigent la présence constante du maître, où le « coulage » est le plus facile, lui sont interdites. Donc, à moins qu'il y ait un gérant de premier ordre, comme talent et comme honnêteté, point d'orangerie et point de primeurs. Seulement, les cultures accoutumées : céréales et vigne, avec l'élevage, notamment celui du mouton et aussi la culture de l'olivier. Et il emploiera, à son gré, soit des fermiers ou des métayers européens, soit des khammès ou des mhrarça indigènes.

Voilà les diverses variétés de colons que la Tunisie doit prévoir et qu'elle peut recevoir à son profit et au leur. Comme nous le disions en débutant, les renseignements qui précèdent n'ont que la valeur d'indications. Ceux qui seraient disposés à émigrer et à se fixer devront s'entourer de documents autrement précis et qu'il est difficile de rédiger d'avance, parce que les éléments en varient d'année en année et presque de mois en mois. Ils devront donc s'adresser, soit à la Direction de l'Agriculture à Tunis, soit à l'Union Coloniale Française à Paris.

Ajoutons ceci : tous ceux qui le pourront, ne devront pas hésiter, avant de prendre un parti, à aller dans le pays, à voir de leurs yeux, à interroger les colons déjà établis, qui se feront un devoir de leur fournir tous les éclaircissements. Qu'ils ne redoutent pas la dépense du voyage ou la perte du temps : ce sera une économie de toutes façons.

Quant aux autres, quant à ceux dont les ressources sont limitées et qui n'osent pas prélever sur leur capital déjà modique les frais d'un voyage et d'un séjour d'études, ils rencontreront à Tunis l'accueil le plus bienveillant auprès de l'Administration et surtout (puisque c'est son rôle) auprès de la délégation de *l'Union Coloniale Française*, laquelle a élargi son champ d'action et s'intitule « Comité des Immigrants ». Ce Comité lui fournira sur l'heure, ou dans le plus bref délai, tous les renseignements utiles, guidera leurs premiers pas dans la Régence et les recommandera à des personnes pleines de sollicitude et dignes de confiance, situées, s'il se peut, à proximité de leur futur établissement.

Telles sont les conditions économiques et sociales de la colonisation agricole dans la Tunisie. Nulle colonie n'est plus digne d'attirer les colons et mieux à même de les enrichir. Souhaitons à nos concitoyens d'en tirer parti et de ne pas laisser accaparer par des étrangers des terres aussi fertiles, sous un ciel aussi clément et si près de la France.

Joseph Chailley-Bert,
Secrétaire général
de l'Union Coloniale Française.

Digitized by Google

LES INDUSTRIES DES INDIGÈNES EN TUNISIE

Nos artisans tunisiens sont constitués en un grand nombre de corporations : à la tête de chacune est placé un *amin* chargé de faire respecter les règles de l'art. Le règlement particulier à chaque industrie est soumis par la corporation elle-même à la sanction du Souverain. L'amin est élu par les intéressés, mais l'élection est ratifiée par S. A. le Bey. Seul ou entouré d'assesseurs, l'*amin* tranche en premier ressort les contestations relatives à l'art. A Tunis, où l'organisation industrielle est complète, les *amins* sont placés sous l'autorité du *Cheik Medina* (Cheik de la Cité), qui est en même temps Président de la municipalité. Sous la présidence de ce magistrat, ils forment le tribunal de l'*Urf* (tribunal de l'Industrie), sorte de Conseil des Prud'hommes (qu'il ne faut pas confondre avec le Tribunal de Commerce indigène, composé de l'*amin* du commerce et de dix assesseurs).

La corporation de Tunis la plus régulièrement organisée est celle des *chaouachia*, fabricants de bonnets rouges, dont l'*amin* est aussi, de droit, amin du commerce.

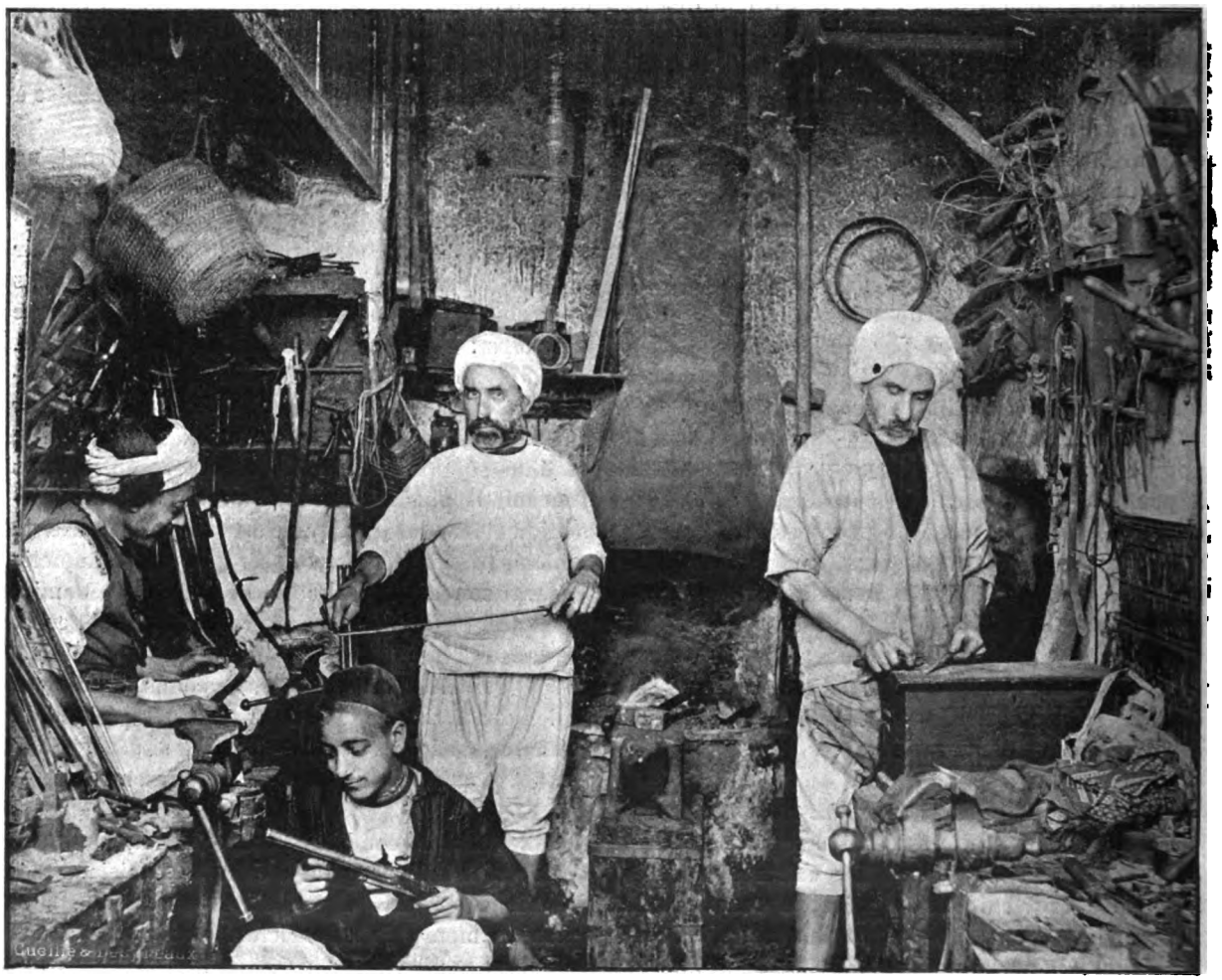


Fig. 1. — *Forgerons armuriers dans leur échoppe.*
Photographie de M. Albert. — Photogravure de MM. Cueille et Despréaux.

Citons encore au hasard : les moulineurs et tisserands de soie (*tournajia* et *heraïria*) ; les fabricants de *burnous*, de *haïks*, de *foutas* [1], de bâts, de tamis, les teinturiers, les selliers, forgerons, serruriers, menuisiers, tonneliers, maçons, tanneurs, potiers, parfumeurs, orfèvres, bijoutiers, masseurs des bains maures (*hammamjia*), etc., etc... Il existe même une corporation de circonciseurs !

Nous allons étudier brièvement les industries les plus intéressantes.

[1] Vêtements indigènes.

Digitized by Google

I. — Industries du cuir. Tannerie et teinture des peaux.

La tannerie a été et pourrait facilement redevenir une des industries les plus florissantes de la Régence. La Tunisie exporte, en effet, une grande quantité de cuirs et peaux à l'état brut, alors que ses forêts fournissent en abondance les matières tannantes.

fournit aussi du tan aux indigènes. Le grenadier leur fournit son écorce ; le calice de ses fleurs et l'écorce de son fruit servent à teindre et, en même temps, à tanner les cuirs. L'écorce du *djedari*, sumac à cinq feuilles (?), commun dans le Sud, sert au tannage et à la teinture des cuirs en rouge. Les indigènes emploient peu le tan du chêne kermès, du chêne vert, du chêne zéen, qui sert surtout aux Khroumirs à teindre en brun les toiles de tente dites *felij*.

Fig. 2. — *Ciseleurs sur cuivre.*
Photographie de M. Albert. — Photogravure de MM. Cueille et Despréaux.

En Khroumirie, l'écorce à tan provenant des chênes-lièges impropres au démasclage est exportée en Italie, en Portugal, en Angleterre, etc. Le pin d'Alep (*snouber*), commun dans tous les boisements au sud de la Medjerda, donne une écorce intérieure (*sellekh*), et l'enveloppe de celle-ci, moins riche en tanin (*debbara*); ces écorces, dont l'exportation est à peu près nulle, sont, au contraire, recherchées par les tanneurs indigènes ; les pêcheurs aussi les emploient à la coloration de leurs filets. Le chêne-yeuse, qui croît mélangé au pin d'Alep,

Voici le procédé de tannage employé par les indigènes : les peaux sont traitées à la chaux dans d'énormes jarres de 100 ou 150 litres ; la chaux absorbée s'enlève au moyen de fiente de chien ; puis les peaux sont lavées à l'eau salée ; enfin, le tannage proprement dit est obtenu, toujours dans de grandes jarres, avec une décoction de matière tannante, procédé long et coûteux à la fois.

Les cuirs teints de Kairouan étaient jadis réputés à l'égal de ceux du Maroc et exportés dans tout l'Orient. La Ville sainte possède encore une dizaine

Digitized by Google

de tanneries qui fournissent la consommation locale, comme les six ateliers de Djerba et ceux de Tunis, de Sfax, du Kef. Quelques cuirs rouges ou jaunes sont cependant exportés en Egypte, en Turquie, en Algérie.

On travaille surtout en Tunisie la peau de mouton, base de la cordonnerie indigène, et la peau de chèvre; on fait peu de cuirs de bœuf. Beaucoup de peaux de mouton et de chèvre sont préparées *en laine* avec l'alun et le sel marin. Le parchemin destiné à maints usages est préparé avec des peaux de mouton épilées, notamment au Kef.

Le travail du cuir est fort en honneur dans la Régence, la sellerie de luxe surtout, et la corporation des *serrajine* compte nombre d'anciennes et riches familles maures. Tunis, dont le Souk des Selliers fait l'admiration des touristes, Kairouan, Sfax, Sousse et toutes les villes de quelque importance font la sellerie de luxe et la sellerie commune. Chaque centre important a aussi ses fabricants de bâts pour ânes et mulets. Les *bradajia* sont souvent israélites.

La cordonnerie est répandue dans tous les centres; ses produits (*balghas* pour hommes, *chebrellas* pour femmes, etc.) sont consommés sur place. La chaussure de Tunis, de Kairouan, de Nabeul, de Sfax, de Djerba est renommée dans le monde indigène.

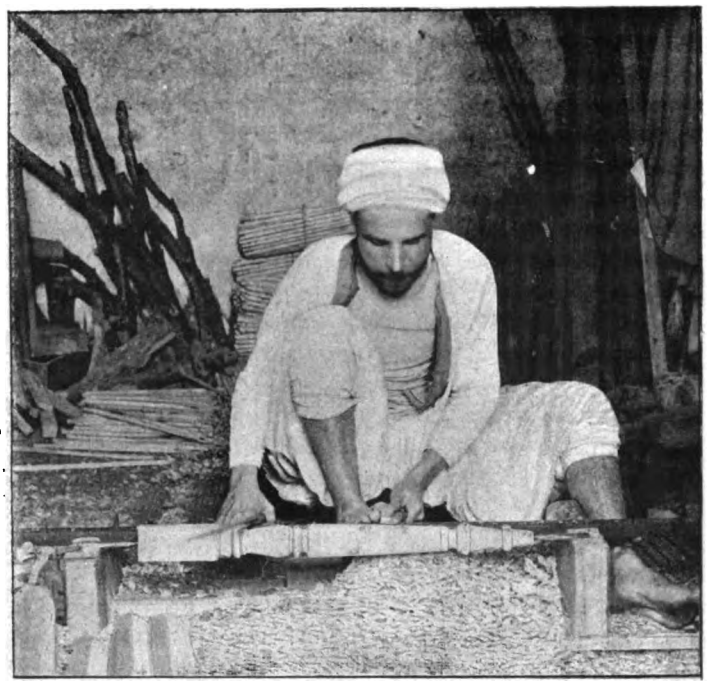


Fig. 3. — *Tourneur sur bois.* — De la main droite il fait tourner sa pièce de bois au moyen d'un archet, tandis que de la main gauche, il tient son ciseau, qu'il guide avec son pied.
Photographie de M. Albert. — Photogravure de MM. Cueille et Despréaux.

II. — Sparterie et vannerie.

L'alfa croît spontanément dans les terrains arides d'une grande partie de la Régence, en touffes tantôt éparses, tantôt serrées. Son véritable centre est la région comprise entre Kasserine et Gafsa à l'ouest, les chotts au sud, le Sahel et Sfax à l'est, l'Oued Zerad au nord : là il est si serré qu'il constitue, souvent sur de grandes surfaces, la seule végétation. La récolte que les indigènes font en toute saison, consiste à tirer sur la feuille pour détacher le limbe de la gaine, sans endommager cette dernière; l'arrachement s'opère facilement ainsi, si la feuille est bien développée. Si l'arrachage est trop hâtif, la gaine verte suit le limbe à la traction, le rhizome est endommagé et la reproduction de la plante compromise. La coupe, — plus rapide que la cueillette à la main, et, pour cela même, souvent préférée des indigènes, — amène la destruction rapide des touffes d'alfa.

Fig. 4. — *Marché en Khroumirie, où les habitants du pays viennent vendre les produits de leur industrie.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

Outre l'alfa exporté en Angleterre pour la fabrication du papier et celui que consomme le bétail, l'industrie locale utilise une grande quantité de cette graminée. Le travail de l'alfa est une industrie domestique, répandue dans tout le pays, même loin des centres alfatiers. Tout indigène à peu près sait tresser cette fibre (fig. 5) et en faire nombre d'objets : en exporte en France une certaine quantité, des cordages surtout. Les centres les plus renommés pour le travail de l'alfa sont : Tunis, Sfax, les îles Kerkennah, Kairouan, Sousse, Monastir, Mehdia, le village de Guennouch dans l'Arad, Hergla dans le Sahel et les villages berbères de Djeradou, Takrouna, Zriba, etc.

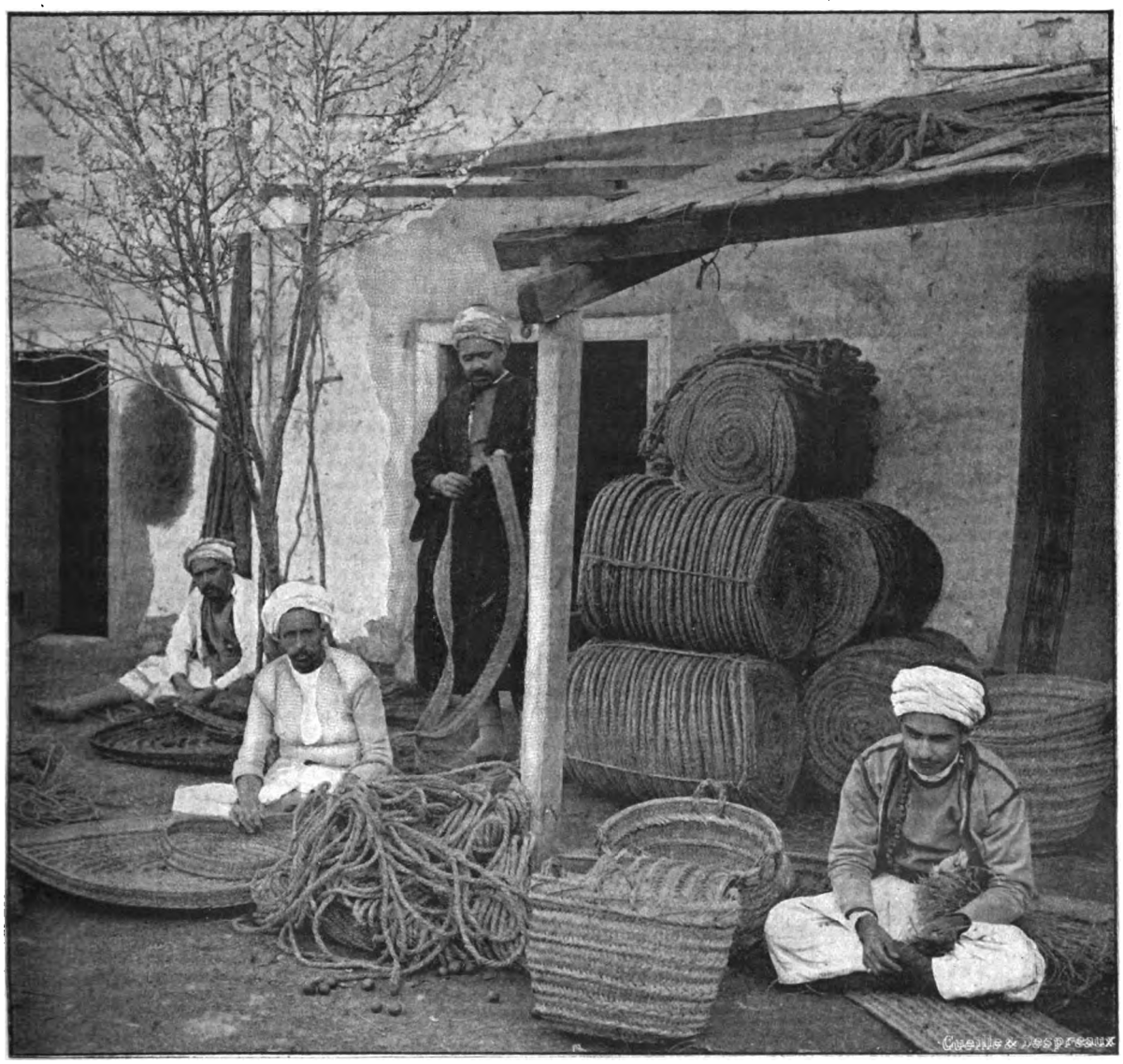


Fig. 5. — *Fabricants de couffins et de paillassons.*
Photographie de M. Albert. — Photogravure de MM. Cueille et Despréaux.

cordes et cordages de tous geres : *habel*, *khezma*, *merchana*, *nattes*, *hacira*, scourtins, *chamïa ;* paniers de toutes formes et dimensions, *rounïa*, *charïa*, *korbou ;* couffes et couffins ; bouchons de jarre, *sedad ;* nattes pour couvrir les bâts de chameau, *bethach ghecha ;* paniers doubles pour animaux de bât, *zenbil ;* muselières, licols, œillères, bricoles, traits, colliers, entraves, etc. Bien que la consommation locale de ces objets soit considérable (fig. 4), la Tunisie

Des tribus nomades se livrent aussi à cette industrie.

Avec le *diss* ou *alfa mahboula*, très commun dans certaines régions, on tresse de nombreux objets. Les nattes blanches en diss de Metouïa dans l'Arad sont renommées.

La vannerie en feuilles de palmier s'exerce partout. Dans le Sud, avec le *djerid*, feuilles du palmier dattier fendues en lanières, on tresse des chapeaux

Digitized by Google

à larges bords, *medhalla;* des éventails, *merouaha;* des couvre-plats, *mekebb;* des chasse-mouches, *mencha;* des paniers de tous genres, couffins, zenbils, *chekkour*, *thebaq*, etc.

Le pétiole de la feuille du même arbre est formé de filaments appelés *lifa*, dont on tresse des cordes, des anses de couffin, etc.

On fait des cordes et des filets avec les fibres du pédoncule des régimes de dattes.

Dans le Nord, la feuille du palmier nain qui croît partout donne une fibre blanche dont on tresse des nattes pour la prière, *sedjada;* des couffins, des cordes fines, *khezma;* des éventails, de petits balais à poignée dits *meslaha*, etc., etc. Le village de Somaa au cap Bon est renommé pour cette fabrication.

Avec le roseau, on fait, dans le Nord, des paniers, *mekbad*, et des corbeilles à fruits hautes et étroites, *kartalla*.

La natterie de jonc est une spécialité de Nabeul surtout, de Djerba, de Tunis, du hameau d'El Maïa dans l'Arad. Nabeul emploie 60 méties à ce travail.

La chaîne de la natte est formée de cordelettes d'alfa ou même de ficelles de chanvre; les brins de jonc, blancs, rouges ou verts, forment la trame. Voici le métier du nattier : deux pièces de bois reposent sur le sol parallèlement et à plusieurs mètres l'une de l'autre; une troisième pièce glisse sur les cordelettes d'alfa qui la traversent, en serrant les brins de jonc à mesure que le nattier les passe entre ces cordelettes; deux ou trois artisans accroupis travaillent à la même natte, chacun faisant la moitié, le tiers de la largeur de la trame. Il y a les grandes nattes ou *hacira* et les *quias*, petites nattes pour recouvrir les murs.

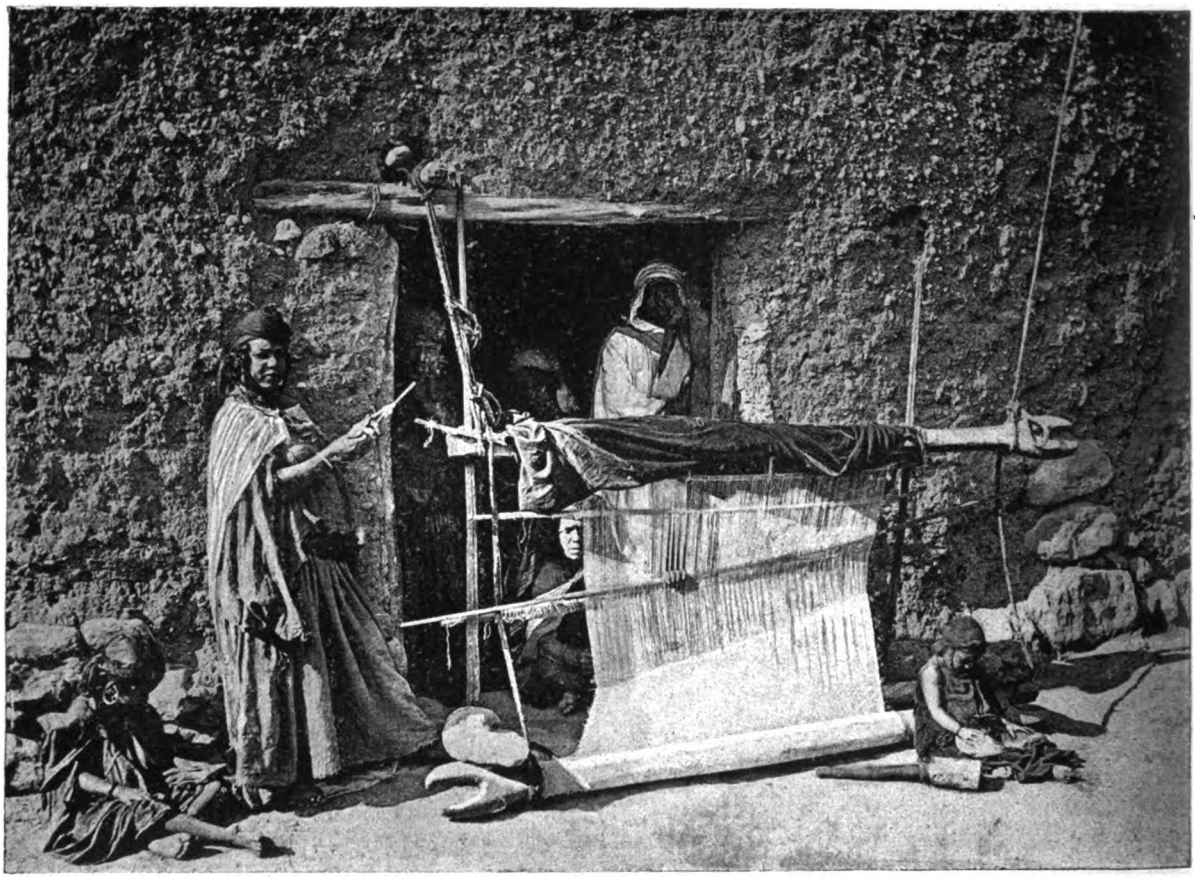


Fig. 6. — *Tissage à la main dans le Djerid.*
Photographie de MM. Neurdein frères. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

III. — Industries textiles.

Les industries textiles sont de beaucoup les plus répandues.

Mentionnons les principales :

Chechias. — La fabrication des bonnets rouges, *chechias*, aujourd'hui ruinée par la concurrence des produits similaires autrichiens, occupait jadis la moitié des habitants de Tunis. 70 ateliers au plus sont encore ouverts. La *chechia*, coiffure nationale, est une calotte sphérique reposant sur un cylindre bas, d'une teinte rouge vif ou rouge brun et surmontée d'un gland de soie bleu foncé appelé *koub-*

Digitized by Google

bita. Le bonnet est d'abord tricoté, par des femmes généralement, avec de la laine d'Australie, cardée et filée dans la famille ou le plus souvent importée en fils. Ce tricot, enduit d'huile d'olive, est passé au foulon, apprêté avec les chardons, teint au kermès avec l'alun, le tartre et la noix de galle, apprêté de nouveau avec les chardons et mis en presse. Le *chaouachi*, qui a son atelier à Tunis, fait quelquefois tricoter ses bonnets au loin, jusque dans l'Arad; le foulon, ou *batan*, qui appartient au Gouvernement, est à Tébourba; l'atelier de teinture de la Corporation est à Zaghouan[1] : on comprend les frais énormes de transport qui grèvent cette industrie, sans parler du droit de foulon revenant à l'État et des droits d'importation sur les matières premières.

Tapis. — Les tapis de Kairouan, universellement réputés pour la solidité de leur tissu, l'inaltérabilité de leurs teintes, la beauté de leurs dessins sont tissés dans les familles, surtout par les femmes. Ce sont elles aussi qui lavent, filent et teignent même parfois la laine du pays achetée en toison.

Leur métier est vertical et se compose de deux cylindres de bois horizontaux superposés à $1^{m},50$ l'un de l'autre et maintenus par deux montants verticaux. La chaîne est tendue sur ces deux cylindres; la trame, passée sans navette, est serrée avec un peigne de fer. L'ouvrière travaille derrière la chaîne, sans voir son ouvrage, sans modèle, sans repères. Chaque famille a son dessin spécial transmis fidèlement de génération en génération. Le travail est d'une extrême lenteur. Les tapis de Kairouan sont ou à laine près rasée dits *zerbia*, ou à points unis serrés par un fort fil de coton blanc, dits *mergoum*, c'est-à-dire tapis brodés. Le *klim* est un grand tapis pour tenture fait de laine inférieure.

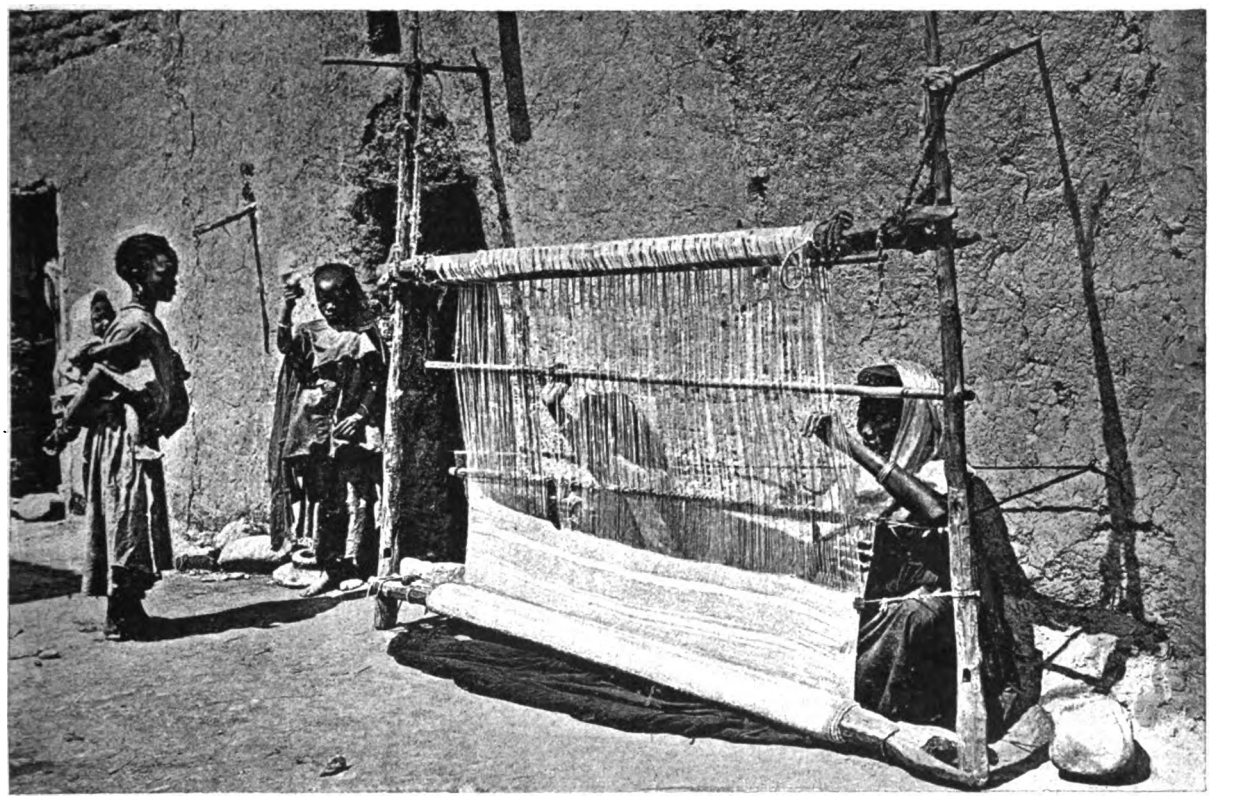


Fig. 7. — *Femmes tissant à la main dans les oasis.*
Photographie de MM. Neurdein frères. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

Le *mergoum*, bien que laine et coton, vaut plus cher que la *zerbia* tout laine, à cause de la main-d'œuvre nécessaire. Le *klim* est le tapis le moins cher. Les dimensions varient suivant la destination du tapis : tapis de prière, de pied, de selle, etc.; sur commande, on obtient toutes dimensions. 400 familles de Kairouan avec un millier de métiers produisent de 250 à 270.000 francs de tapis annuellement. Si les prix de vente ont baissé en ces dernières années jusqu'à 15 francs, 13 francs et même 8 francs le mètre carré, la production a augmenté par suite des demandes de l'Europe. Il ne se fait nulle autre part en Tunisie des *zerbia*, *mergoum* et *klim* semblables à ceux de Kairouan.

[1] Depuis 1891, un autre atelier de teinture existe à Tunis.

Digitized by Google

Les *ktifa*, tapis de haute laine, se fabriquent aussi à Kairouan, mais concurremment à Sousse, à El Hamma et Djarra dans l'Arad. Les Métellits et les Souassi font également pour leur usage de magnifiques tapis de haute laine. Le procédé de fabrication est le même partout : les fils de chaîne tendus sur un châssis vertical sont attachés deux à deux alternativement avec des brins de laine de la teinte nécessaire, dont les bouts sont ensuite coupés à la longueur voulue. Un rang de nœuds terminé, on passe à la main entre les fils de chaîne une trame laine que l'on serre contre les nœuds, puis on s'occupe du rang suivant. On conçoit l'extrême lenteur de ce travail.

Oudref fabrique en grand les tapis bon marché : tapis de selle, *klim* et *mergoum*.

Couvertures et étoffes de soie, etc. — Djerba et le Djerid ont la spécialité du tissage des couvertures de laine : très grande couverture dite *batania* ou *habana*, moyenne couverture dite *frach*, petite couverture ou *ferrachia*. Les oasis du Djerid[1] comptent 2.325 métiers répartis dans les familles. Djerba compte 332 ateliers où sont réunis plus de 650 tisserands de profession.

Le Djerid et Djerba ne tissent pas que des couvertures, mais bien d'autres tissus de laine, de soie et des mélangés (chaîne soie, trame laine ou laine et coton) à usage de vêtement : *haouli*, *haram*, *ouzera*, *sefsari*, *haik*, pièces d'étoffe dont hommes et femmes s'enveloppent le corps; *jebba*, sorte de blouse; *bekhnouk*, écharpe qui entoure la tête et le cou, *burnous*, etc., etc.

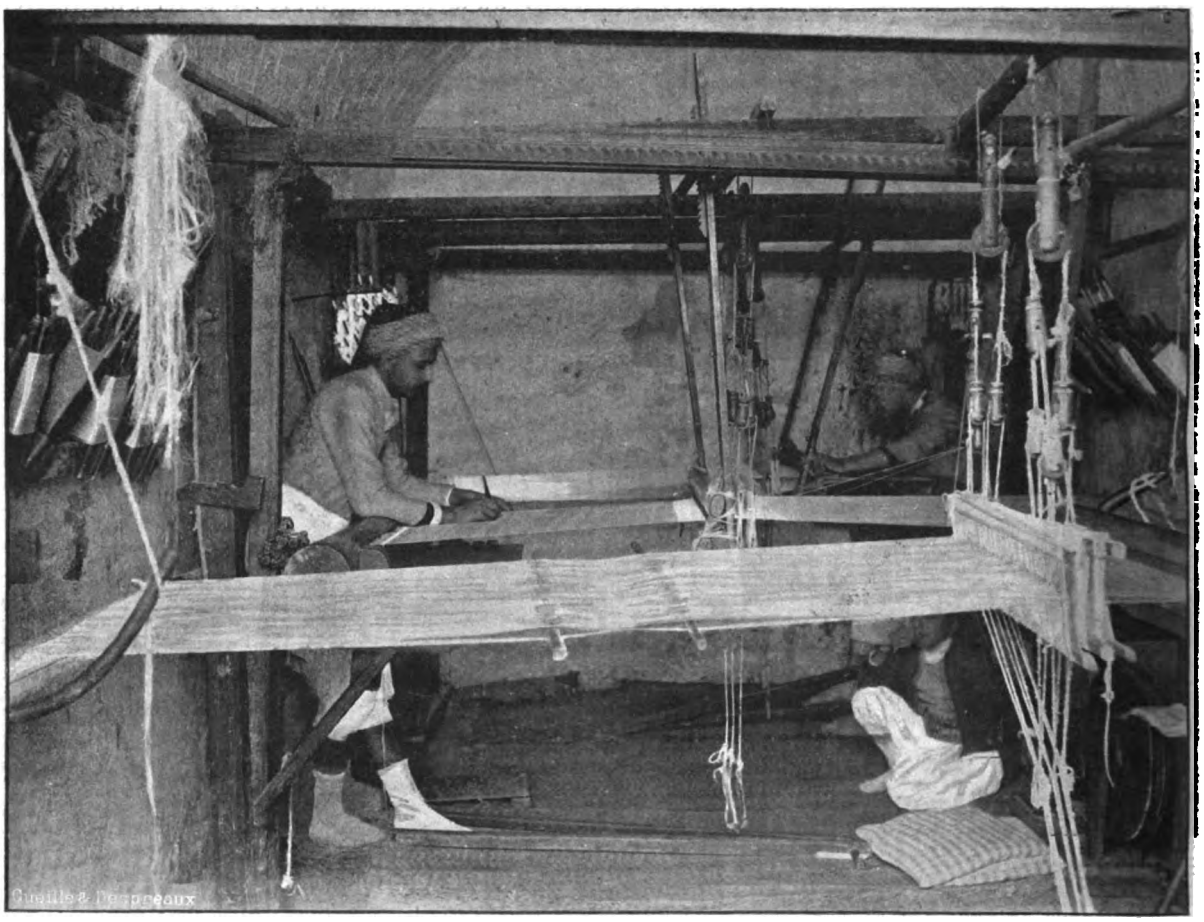


Fig. 8. — *Tisseurs de soie dans leur atelier, à Tunis.*
Photographie de M. Albert. — Photogravure de MM. Cueille et Despréaux.

Dans le Sahel, à Kairouan et à Sfax, on tisse des couvertures de laine et toutes les pièces à usage de vêtement. Le tissage est encore très répandu dans l'Arad, qui compte 1.700 métiers répartis entre les villages de El Hamma, Menzel, Metouia, Oudref, Chenini, Guennouch, Bou Chemaa. Les spécialités de l'Arad sont les turbans de laine bleu noir, les tresses rouges de Djarra pour serrer les pantalons, les bourses, etc.

Le tissage est très répandu aussi dans le cap Bon. Enfin la capitale de la Régence fait à peu près tous les genres de tissus. Mais le travail de la

[1] Tozeur, Gafsa, Nefta, El Oudian, El Hamma du Djerid.

Digitized by Google

soie y acquiert une importance considérable. On peut estimer à 4.000 le nombre des citadins vivant du travail de la soie : moulineurs, tisseurs (fig. 8) et teinturiers (fig. 9).

La soie grège importée d'Italie ou de France en « flottes » est dévidée sur des *roquets*, petites bobines carrées, d'où elle passe sur de grandes roues polygonales, d'où enfin les grèges partent réunies et tordues pour constituer la soie moulinée, trame ou organsin. Le métier du tisseur est primitif et réduit à ses éléments les plus essentiels.

gène emploie aujourd'hui, suivant les circonstances, soit les colorants naturels, soit les matières colorantes dérivées de la houille.

Les colorants naturels en usage sont : l'indigo, les coccus (cochenille et kermès), l'alizari ou garance, la centaurée acaule ou caulescente (*arjaknou*), la fleur du grenadier, l'écorce de grenade, la noix de galle, le henné, le bois de campêche, le sumac, le curcuma, etc. Les bleus sont obtenus uniquement avec l'indigo (*nila*) du Bengale, de Madras, de Java ou d'Amérique[1]. La réduction de l'indigo est

Fig. 9. — *Teinturiers à Tunis.*
Photographie de M. Albert. — Photogravure de MM. Cuelle et Despréaux.

Les principaux tissus de soie faits à Tunis sont les foulards ou mouchoirs (*meharma*, *takrita*), les sefsari, les jebba, les ceintures (*chemla*, *hazzam*); les *chenbir*, longues bandes de soie rêche noire qui servent à voiler le visage des femmes; les *foutas*, pièces d'étoffe à raies de couleur dont les femmes se ceignent les reins pour vaquer aux travaux du ménage. Une corporation spéciale, les *foutajia*, fabrique la *fouta* de coton, etc.

Teinturerie. — Auxiliaire indispensable de l'industrie textile, la teinturerie a une importance considérable dans la Régence. Le teinturier indi-

obtenue avec un mélange de chaux et de dattes dites *ghers;* les étoffes ou les fils sont trempés successivement dans des bains de forces graduées contenus dans des jarres de 100 litres et plus. A Sousse, par exemple, on mélange dans 500 litres d'eau : 2 kilos d'indigo, 2 kilos de dattes et 500 grammes de chaux vive, et on laisse macérer; le trempage, à froid, dure 10 jours. A Sfax, on met 1 kilo d'indigo par jarre à macérer pendant 20 jours et on ajoute ensuite au bain 1 kilo de

[1] L'indigo était autrefois cultivé aux environs de Nabeul et dans le Sahel.

Digitized by Google

dattes et 2 kilos de chaux. La recette de Sousse s'applique surtout aux fils de laine, celle de Sfax aux cotonnades écrues importées d'Angleterre. 23.000 pièces de ces cotonnades sont teintes en bleu chaque année à Sfax seulement; Tunis fait également cette teinture en grand (fig. 9).

Le jaune est obtenu le plus souvent avec l'*arjaknou* (centaurée jaune) qui croît dans le Centre de la Régence, quelquefois avec la fleur du grenadier.

Les verts s'obtiennent avec l'arjaknou et l'indigo.

La cochenille avec l'alun et la crème de tartre donne à chaud sur la laine le rouge dit *beldi* (de la ville); l'alizari (*foua*) dans les mêmes conditions donne le rouge dit *bedoui* (de la campagne). Avec les mordants d'étain[1] connus déjà des Phéniciens, la cochenille donne des rouges clairs. — L'alizari est encore cultivé dans l'Arad et le Djerid.

Les violets s'obtiennent avec la cochenille et l'indigo, ou avec l'indigo et la crème de tartre; les noirs avec le henné, l'écorce de grenade, la noix de galle, l'indigo et la couperose verte, la fleur du grenadier, etc.

Tous ces procédés donnent des couleurs nettes et solides; malheureusement on tend à les abandonner pour les teintures en poudre toutes préparées (rouges, verts, violets d'aniline, etc.) qui donnent des tons trop vifs et trop fugaces.

Tunis compte 70 ateliers de teinture; Sfax, 62; Djerba possède 25 teinturiers israélites, qui teignent les fils de laine, de soie, de coton, chez le tisserand même; Kairouan compte 10 teintureries pour laines. Il y a encore des teintureries à Sousse, dans l'Arad, à Gafsa, au Kef, etc.

[1] Pour 90 litres d'eau, 750 grammes de cochenille, 300 grammes d'acide sulfurique, 124 grammes de sulfate de zinc

IV. — Céramique.

La céramique tunisienne date d'une époque reculée. Djerba fabriquait dans l'Antiquité les grandes jarres à huile non vernissées qui restent aujourd'hui sa spécialité. De l'arrivée à Tunis des Maures d'Espagne date vraisemblablement l'emploi du vernis plombifère.

La fabrication de Djerba décroît par suite de la concurrence européenne; mais il existe encore dans l'île 159 poteries confectionnant les jarres (*goulla*), et divers ustensiles, vernis ou non (fig. 10).

Nabeul compte une cinquantaine d'ateliers renfermant près de 100 tours et fabriquant, les uns la poterie vernie *mouthli*, les autres la poterie non vernie *chaouath*, quelques-uns joignant les deux fabrications. Les ustensiles confectionnés à Nabeul sont très variés : jarres, passoires à couscous, gargoulettes, pots et cruches de tous genres, assiettes et plats à pied, lampes, pétrins, barattes, brûle-parfums, vases à fleurs, *derbouka* (instruments de musique), etc. Voici le procédé de fabrication :

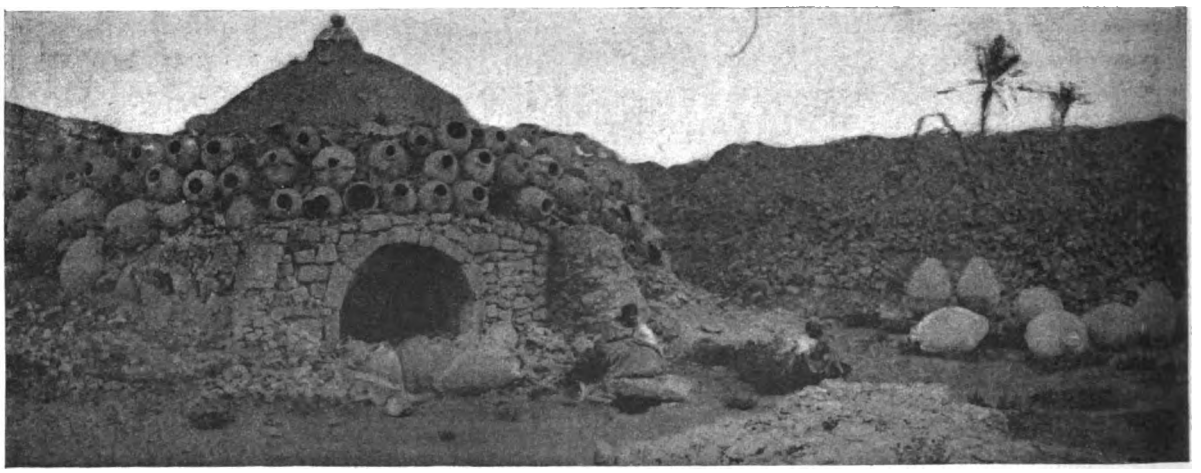


Fig. 10. — *Four de potier à Djerba.*
Photographie de M. le Dr Carton. — Photogravure des Imprimeries Lemercier.

L'argile concassée avec des massettes en bois est arrosée avec de l'eau saumâtre : après le pourrissage, la pâte est pétrie avec les pieds. Un bloc découpé dans la masse argileuse est roulé en forme de cylindre sur une pierre plate et remis au potier, *fekakri*, qui le place sur son tour. Le tour ne diffère que bien peu de celui de nos potiers d'Europe.

Les pièces achevées sont séchées au soleil pendant deux heures, puis séjournent un mois dans une pièce sombre et humide avant la cuisson. Celle-ci dure 24 heures à feu doux, et 6 heures à feu violent.

Les pièces à vernir sont simplement « dégourdies », et, après avoir été revêtues de la glaçure, subissent une nouvelle cuisson de 5 à 6 heures.

Le four a la forme d'une calotte sphérique sur-

Digitized by Google

montant un cylindre; il est construit de briques sèches, revêtues extérieurement de terre glaise; les pièces y sont introduites par une ouverture latérale et enfournées pêle-mêle; d'où des déformations et des solutions de continuité dans les vernis. Le four est chauffé avec du bois d'olivier et des branchages. Les vernis jaune et vert à base de plomb sont seuls employés [1].

Malgré la concurrence de l'Europe, la céramique est encore florissante à Nabeul.

La poterie commune (marmites, casseroles, réchauds à charbon, jarres grossières), se fait à Bizerte, à Testour, à Soliman, à Dar Chabane, etc. Sousse a 5 ou 6 fabriques de poteries.

Un banc d'argile se trouve en pleine ville de Tunis, et le Souk des Potiers de la capitale compte une dizaine de fours cuisant de la poterie grossière. Quelques vieux artisans font encore ces merveilleux carreaux vernis de pavement et de revêtement qu'on admire dans les anciennes habitations de Tunis : cette branche si intéressante de l'art arabe a disparu de la Tunisie, par suite de la concurrence des carreaux en ciment comprimé, ou autres, de fabrication moderne.

Fig. 11. — *Rue des Balcons, à Sfax, où se trouvent les principaux corps de métiers.*
Photographie de M. Wolfrom.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

V. — Fabrication des essences et des savons.

Essences. — On distille en Tunisie la fleur d'oranger, la rose, l'églantier, le géranium rosat, le jasmin, etc., et il se fait à la saison un grand commerce des pétales de ces fleurs. La distillation se fait dans la famille, et, pour l'usage domestique, avec des alambics primitifs qui donnent des eaux parfumées, dans lesquelles on ne recueille que quelques gouttes d'essence pure. Sfax et Nabeul [1], entourées de magnifiques jardins, distillent pour le commerce. A Tunis, et aussi à Sfax [2], quelques distillateurs de profession produisent plus en grand avec des appareils mieux conditionnés. Les eaux parfumées sont vendues en fiasques de 2 litres et demi environ de 0 fr. 60 à 5 francs la fiasque, suivant l'essence.

Savonnerie. — Dans le Sahel, à Sfax, à Kairouan et à Tunis, la fabrication indigène du savon a une certaine importance.

Voici le procédé en usage :

Les soudes impures obtenues par l'incinération des salsolacées et des salicornes qui abondent en certains endroits sont pulvérisées et mêlées à la moitié de leur poids de chaux. Le mélange est porté sur un fond de cuvier garni de paille et recouvert d'eau : la lessive s'écoule lentement. L'opération est recommencée trois fois, puis l'huile d'olive et la lessive sont mélangées dans une chaudière en forme de tronc de cône renversé et soumises à l'ébullition. On obtient une émulsion blanche, dans laquelle on verse de la lessive chargée de sel marin : il se forme alors à la surface une pâte que l'on fait encore bouillir avec des lessives de forces différentes, et que l'on sèche : c'est le savon indigène [3] consommé sur place ou exporté à Tripoli.

Victor Fleury,
Chef de Bureau au Gouvernement Tunisien.

[1] Jaune : 50 kil. oxyde de plomb, 2 kil. de galène, 20 kil. de sable.
Vert : 50 kil. oxyde de plomb, 3 kil. oxyde de cuivre, et 28 kil. sable.

[1] Nabeul fait annuellement 8000 fiasques de 2 litres et demi de diverses eaux parfumées.
[2] Sfax compte 6 distilleries.
[3] Il y a 9 savonneries indigènes à Sousse, 2 à Mehdia, 2 à Monastir, 1 à Mokenine, 6 à Sfax, 8 à Kairouan, 8 à Tunis.

Digitized by Google

LES INDUSTRIES DES EUROPÉENS EN TUNISIE

Les métiers exercés par les Européens en Tunisie sont encore peu nombreux. Ils se rapportent principalement à la fabrication des matières alimentaires solides et liquides, aux transports urbains, aux industries extractives, chimiques et mécaniques, et aussi à la pêche.

Parmi les industries alimentaires, citons notamment la fabrication du pain, des pâtes et des conserves. La fabrication des biscuits secs constitue, en quelque sorte, une spécialité de la ville de Tunis. C'est le *blé dur*, de toutes les variétés de froment la plus cultivée dans l'Afrique du Nord, qui convient le mieux à la préparation de ces pâtes. Quant aux conserves, ce sont celles de poisson qui sont, comme on le verra plus loin, de beaucoup les plus importantes : il y a à Sidi-Daoud el Ras et à Monastir, des thonaires, — pêcheries et ateliers de salaison du thon, — très florissantes.

La fabrication des aliments liquides occupe, à certaines époques de l'année, un grand nombre d'ouvriers. Des *brasseries* ont été créées, surtout par des Français, dans les principales villes : à Tunis, c'est une industrie assez considérable qui trouve sur place un important débouché; elle a pour corollaire la fabrication de la glace, employée à abaisser la température des cuves de fermentation. La production des breuvages consommés dans les cafés par la population européenne, ne fait d'ailleurs qu'augmenter, malgré l'énormité de l'importation des liqueurs. Ces industries peuvent enrichir quelques particuliers, mais elles exercent sur la santé des Européens, surtout de nos soldats, la plus néfaste influence.

Il en est tout autrement de deux grandes industries sur lesquelles nous allons tout particulièrement insister : la fabrication de l'huile et la vinification. Celles-ci sont, à tout point de vue, éminemment bienfaisantes.

1re Partie : La Fabrication de l'Huile

La fabrication de l'huile d'olive a toujours été, dans la Régence, la plus étendue des industries du pays, en raison de la place prépondérante que le climat assigne à la culture de l'olivier dans l'économie rurale de la Tunisie. Cette industrie fut la base de la prospérité des peuples qui dominèrent tour à tour cette contrée; tout nous indique qu'après avoir résisté aux plus grands cataclysmes de l'histoire, l'olivier est encore prêt à faire la fortune des populations actuelles [1]. C'est ce qui explique l'intérêt qu'apportent actuellement l'Etat et les particuliers à l'exploitation de cet arbre fameux. L'avenir de l'industrie à laquelle il donne lieu nous intéresse donc au premier chef; voyons dans quel sens pourrait se manifester dès maintenant notre intervention.

S'il est un fait qui attire l'attention de l'économiste, c'est assurément la faible valeur accordée dans les statistiques à la récolte moyenne de l'huile en Tunisie, comparativement à la valeur de la récolte des pays voisins.

La récolte de la France est de 300.000 quintaux, on l'évalue à 43 millions de francs ; celle de l'Italie est de 1.300.000 quintaux, valant 195 millions ; celle de l'Espagne, de 3.000.000 quintaux, valant 290 millions, tandis que celle de la Tunisie, qui est de 200.000 quintaux, n'atteint que 15 millions de francs, — soit respectivement 166, 153, 90 et 75 fr. le quintal métrique d'huile d'olive.

Les relevés du service des Douanes nous donnent heureusement un moyen facile de connaître la cause de cette infériorité. Alors, en effet, que la proportion des huiles non comestibles atteint, en France, à peine un cinquième de la récolte totale, c'est aux deux tiers qu'il faut porter cette proportion pour celle de la Régence, qui n'exporte que ses huiles de bonne qualité, en raison des droits de sortie et autres frais de transport et d'intermédiaires, que ne pourraient supporter les huiles de qualités inférieures.

Les huiles exportées se vendant de 80 à 110 fr. sur Marseille, les huiles consommées sur place valant de 55 à 75 fr., on s'explique que la valeur moyenne du quintal ressorte à 75 fr.

Il suffirait donc de réduire à leur proportion normale les huiles de qualité inférieure pour voir la valeur des récoltes de Tunisie remonter à celles de l'Italie par exemple.

La chose est facilement réalisable, et tout le monde en aurait la conviction après avoir visité un moulin indigène et une usine modèle à Sousse. Adopter les procédés d'extraction les plus perfectionnés, — ceux, par exemple, qui consistent dans le *triage* et qui ont déjà fait la fortune de tous les pays oléicoles avancés, — serait faire disparaître tous les défauts de fabrication, et gagner *ipso facto* 15 fr. par quintal d'huile.

Les industriels qui se sont installés en Tunisie n'ont pas fait autre chose. Ils traitent actuellement la moitié environ de la récolte, soit 50.000 tonnes

[1] Voyez dans le présent fascicule de la *Revue générale des Sciences* (page 1105), l'article de M. de l'Espinasse-Langeac sur la culture de l'olivier.

Digitized by Google

d'olives. Ils ont choisi, bien entendu, les meilleures situations, celles où l'importance du stock permet l'emploi de la machine à vapeur et du plus puissant outillage moderne. Celui qu'ils emploient n'offre rien de caractéristique à signaler.

Mais il reste à exploiter les centres de production moins importants, où la force des attelages est plutôt recommandable. Ce ne sera plus alors de l'industrie proprement dite, mais bien une branche accessoire de l'économie rurale, qui pourra devenir la meilleure base de la colonisation, à la condition, cela va de soi, que l'Etat rende partout la chose facile. Il ne saurait, d'ailleurs, en résulter que des avantages, dont le plus tangible serait d'augmenter d'un million et demi de francs la valeur de la récolte annuelle.

Cette transformation entraînera des conséquences plus intéressantes que celle qui vient de s'effectuer, car il est à prévoir qu'une sélection plus attentive des matières premières, jointe à des soins culturaux plus rationnels, permettra aux agriculteurs de fournir des types d'huile supérieurs à ceux de la grosse industrie, qui n'a pas la possibilité de s'arrêter à ces détails de fabrication et d'atteindre ainsi de hauts prix, inconnus jusqu'ici. Des expériences précises entreprises par le Service de l'Agriculture ont déjà permis de vérifier le bien-fondé de cette prévision.

Fig. 1. — *Moulin à huile à attelage.*
Photographie de M. Meunier.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Pour ce qui est du traitement des grignons, la Tunisie est dotée d'un matériel suffisant pour tirer parti de tous les tourteaux d'olives que produisent ses moulins. Six usines peuvent traiter, en effet, les 50.000 tonnes de grignons qui constituent sa récolte moyenne. L'huile extraite, 5.000 tonnes environ, est d'une valeur vénale de 45 à 50 fr., suivant son degré d'épuration.

Les procédés en usage sont basés sur la dissolution des matières grasses par lavage méthodique du grignon sec à l'aide de dissolvants ordinaires (sulfure de carbone et éther de pétrole). Ces procédés ont été maintes fois décrits. Ils sont d'un usage courant dans les usines de la *Société générale des Huileries du Sahel tunisien*, et quelques autres. Ces grands établissements, parfaitement outillés pour le traitement de l'olive et du grignon, sont, pour la plupart, concentrés à Sousse. Quelques autres huileries florissantes existent aussi à Monastir, à Sfax et à Hammam-Lif [1]. (NOTE DE LA DIRECTION.)

[1] Ces renseignements sur la fabrication de l'huile en Tunisie nous ont été fournis par M. Robert, président de la Chambre de Commerce et d'Agriculture de Sousse, et par M. Mouline, inspecteur de l'Agriculture de la Régence.

2e Partie : La Vinification

Les conditions de la vinification en Tunisie sont tout autres qu'en France. C'est le climat, en particulier la chaleur de l'été, qui entraîne cette différence. Le raisin, amené à la cuve, accuse souvent une température de 30°; il y apporte, de ce fait, une quantité considérable de chaleur; en outre, l'intensité de la radiation solaire provoque, dans le grain, une abondante formation de sucres, dont la fermentation dégage, par conséquent, une grande quantité de chaleur. Le degré élevé de la température ambiante ne favorise pas l'écoulement rapide des calories ainsi produites. La température de la cuvée s'élève énormément : la levure est tuée ou paralysée par cette température et, du même coup, la fermentation alcoolique entravée; il reste, dans la cuvée, une proportion notable de sucres, qui nuira, par elle-même, à la qualité du vin, et offre l'inconvénient, plus grand encore, de servir d'aliment aux nombreuses bactéries associées aux levures. Ces bactéries déterminent des fermentations particulières constituant chacune, comme l'a montré Pasteur, autant de maladies des vins : amertume, acescence, tourne, pousse, etc.

C'est contre ces conditions défectueuses de la fermentation naturelle que le vinificateur se trouve avoir à lutter en Tunisie.

I. — PRODUCTION DU VIN.

Le vignoble tunisien, qui occupe actuellement une surface de 6.500 hectares environ, a produit, en 1895, 171.000 hectolitres de vin. Cette année, la production a été bien inférieure : elle atteint seulement 120.000 hectolitres, ce qui est dû à la sécheresse et au sirocco.

Les vins rouges ordinaires forment la majeure partie de la production vinicole de la Tunisie. Ces vins sont généralement de bonne qualité : leur titre alcoolique varie de 8 à 13° suivant la nature des cépages et celle du sol. Quelques propriétaires ont implanté en Tunisie des cépages fins. Ces cépages paraissent devoir bien s'acclimater et donner, dans un avenir assez rapproché, des vins d'excellente qualité. Néanmoins, dans la région du Nord, c'est la production des vins ordinaires qui

Digitized by Google

est la plus importante et la plus fructueuse pour le colon. Les vins blancs, produits par les cépages Urigny, Clairette, Semillon, etc., sont d'une grande finesse. On produit aussi des vins blancs avec des cépages rouges. Cette vinification spéciale tend à s'accroître. Enfin, la Tunisie produit aussi des vins de liqueur et notamment d'excellents vins mutés tels que le Muscat.

II. — Cépages.

La description des cépages ayant été faite ci-dessus par M. P. Bourde, nous nous bornerons à indiquer les qualités des vins fournis par les principaux de ces cépages :

Le *Carignan*, très répandu, donne un vin coloré, assez alcoolique, mais ordinaire.

Le *Mourvèdre*, également très répandu, donne un vin plus corsé que le précédent, d'une meilleure tenue et plus recherché.

Le *Petit Bouschet* donne un vin de couleur rouge intense, mais de degré alcoolique faible; ce vin est de qualité ordinaire et doit être consommé assez rapidement.

Du *Grenache* on obtient des vins qui prennent en vieillissant une couleur jaunâtre peu appréciée. On a prétendu que sa fermentation était parfois difficile; on y remédie en mélangeant sa vendange à celle d'autres cépages, ou en usant du procédé à réfrigération. C'est un des cépages les plus intéressants pour la production des vins liquoreux.

L'*Aramon* donne un vin frais, agréable et peu coloré; le *Cabernet*, ainsi que le *Pinot*, des vins de bonne qualité; le *Cinsault*, le *Col* et le *Syrah*, des vins assez bouquetés, classés après les deux précédents.

L'*Ugni*, la *Clairette* sont des cépages blancs à bons rendements. L'*Aïn-Kelb* et le *Farhana* ou *Beldi* sont des cépages blancs indigènes aussi à grands rendements, mais donnant des vins inférieurs comme qualité.

Le *Muscat de Malaga* et le *Muscat à petits grains* sont cultivés pour la préparation de vins de liqueurs.

III. — Vendanges.

Il faut éviter de vendanger les raisins verts ou trop mûrs; les premiers donnent des vins acides et peu alcooliques; pour les seconds, la vinification est difficile, à cause de la trop grande abondance de sucre.

Comme, dans la plupart des vignobles, il y a des cépages arrivant à maturité à différentes époques, il faut, en général, vendanger assez mûr, et corriger, au besoin, l'excès de maturité en incorporant à la cuve des raisins moins mûrs ou en y mettant les grapillons pour ajouter l'acide tartrique qui manque aux raisins trop mûrs.

La vendange est faite par des indigènes sous la surveillance de contremaîtres européens, secondés par des indigènes.

Le raisin est généralement propre et en bon état. On le coupe avec des serpettes et on le transporte dans des couffins ou des compostes que l'on charge sur des chariots ou charrettes arabes (*arabas*). L'usage des chariots-cuves est aussi assez pratique, mais il est nécessaire que leur capacité ne soit pas trop grande afin que le raisin ne soit pas trop tassé. En effet, quand le raisin est chargé brutalement et qu'il est en partie foulé, la fermentation se déclare assez rapidement et il se produit un échauffement nuisible à la qualité de la vendange.

IV. — Réfrigération des raisins.

Nous avons déjà dit que le raisin, au moment de la vendange, est à une température assez élevée. MM. Muntz et Rousseaux ont observé qu'au milieu de la journée le raisin est plus chaud que l'air ambiant. Or, comme ce dernier accuse généralement une température de 35 à 40°, il n'est pas rare de voir des raisins marquer plus de 30°. Si ces raisins étaient soumis tels quels à la fermentation, la température du moût dépasserait rapidement 40°, point au delà duquel cesse la fermentation normale.

Ces conditions rendent préférable, — et même nécessaire, malgré la réfrigération subséquente du moût, dont nous parlerons plus loin, — la réfrigération préalable des raisins. Celle-ci peut se pratiquer de deux façons :

1° par l'arrosage des raisins avec de l'eau froide;

2° par l'exposition des raisins au rayonnement nocturne.

Les deux procédés peuvent être avantageusement combinés. Ainsi, à Ksar-Tyr, dans la propriété de M. Pilter, les raisins, placés dans les compostes, sont arrosés le soir, puis abandonnés à la fraîcheur de la nuit. On les foule le lendemain matin de bonne heure.

M. Lecq a recommandé un procédé qui consiste à tremper les raisins dans l'eau et à les étaler ensuite sur une plate-forme où des courants d'air provoquent l'évaporation de l'eau et par suite le refroidissement des raisins. Ce procédé, assez pratique dans les exploitations de moyenne importance, devient onéreux dans de grandes exploitations.

V. — Foulage et égrappage.

Le foulage ne s'opère en pays chauds que par les procédés mécaniques. Le mode de foulage le plus habituel en Tunisie est le broyage de la vendange au moyen des fouloirs à cylindres, mus à

Digitized by Google

bras. Le fonctionnement de chaque fouloir exige quatre hommes, et le rendement ne s'élève pas au-dessus de 3.000 kilogs de vendange foulée à l'heure.

Le foulage au moyen de la turbine aéro-foulante de M. Paul (de Cette) est bien plus avantageux, surtout dans les grandes exploitations. En effet, il foule de 100.000 à 120.000 kilogs de raisin par jour; il broie mieux le raisin, sans écraser les pépins; il aère largement le moût et il ne nécessite qu'un personnel très réduit. Nous n'insisterons pas sur le fonctionnement de cet appareil, qui a été décrit dans cette *Revue* avec les plus grands détails par M. Roos [1].

La question de l'égrappage est très controversée. Nous renverrons également le lecteur à l'excellent exposé de la question fait précédemment dans la *Revue* par M. Dugast [2].

Nous nous contenterons d'indiquer que, pour les vins fins, et pour les vins de Cabernet en particulier, un égrappage sinon complet, au moins assez important (aux deux tiers par exemple) est à recommander. Il donne, en effet, des vins plus fins et exempts de goût de terroir.

VI. — Cuves de fermentation.

La fermentation s'opère en Tunisie soit dans des cuves, soit dans des foudres : le plus ordinairement elle a lieu dans des cuves en bois ou en ciment. Les cuves en ciment, très employées dans les grandes exploitations, donnent de bons résultats. La dimension de ces cuves est très variable, mais, en général, elles sont grandes. On trouve des cuves de 4 et 500 hectolitres. Il est certain que des cuves renfermant une aussi grande masse de liquide s'échauffent bien plus que les petites cuves et que la fermentation y est plus difficile à modérer. Les cuves d'une grandeur maxima de 100 hectolitres seraient préférables [3]. Cependant, en employant la réfrigération, on peut tirer parfaitement parti de ce matériel vinaire [4].

[1] Voyez, dans la *Revue générale des Sciences* du 15 août 1895, l'article de M. Roos sur la vinification en France.

[2] Voyez, dans la *Revue générale des Sciences* du 28 février 1895, l'article de M. J. Dugast, sur l'état actuel de la vinification en Algérie.

[3] Les riches colons, qui ont édifié d'importants celliers en Tunisie, ont voulu *faire grand* et, presque toujours, ont donné à leurs cuves des dimensions très exagérées. Cette erreur de géométrie, qui entraîne une diminution du rayonnement de la chaleur, ajoute aux difficultés, déjà grandes, de la vinification. On ne saurait trop attirer sur ce point l'attention des propriétaires. (Note de la Direction.)

[4] Il est évident que ces cuves doivent être nettoyées avec les plus grands soins avant d'y déposer la vendange. On emploie pour cela l'eau, la vapeur, l'eau de chaux, l'acide sulfurique étendu, l'acide sulfureux. On ne saurait trop répéter aux viticulteurs tunisiens et algériens qu'il est impossible de faire de bonne fermentation sans apporter dans toutes les opérations de la vinification la plus grande propreté et les plus grands soins.

VII. — Fermentation.

Les trois facteurs les plus importants de la fermentation sont :

1° La nature du moût et surtout son *acidité* et sa *richesse saccharine;*

2° La nature et la vitalité des levures;

3° La température de la fermentation.

§ 1. — Composition du moût.

Pour que la fermentation s'opère dans de bonnes conditions, il faut que le moût renferme une proportion convenable de sucre et d'acide. C'est ce qui a lieu lorsque les raisins ne sont ni verts ni trop mûrs, mais au point de maturité parfaite, et qu'ils n'ont pas subi l'action du sirocco.

Lorsque les moûts sont trop chargés en substances sucrées, comme, par exemple, lorsque les raisins ont été plus ou moins flétris par le sirocco, M. Dugast conseille de mouiller ce moût de manière à lui restituer l'eau qui a été enlevée. Ainsi, dit-il, un moût contenant 241 grammes de sucre a été additionné de 12 °/° d'eau, ce qui a abaissé sa richesse saccharine à 210 grammes. Dans ces conditions, le vin ne contenait au décuvage que 3 gr. 37 de sucre, alors que le moût non mouillé en avait conservé 30 à 60 grammes.

Mais les variations dans la proportion d'acidité ont une importance beaucoup plus grande sur la marche de la fermentation. Un moût trop peu acide fermente mal; les fermentations secondaires y prennent facilement pied sur la fermentation alcoolique. Suivant Joulie, un moût, pour être dans de bonnes conditions, doit avoir une acidité égale à 7 grammes d'acide tartrique par litre. M. Lecq indique 8 à 9 grammes et MM. Muntz et Rousseaux, 9 à 10 grammes.

Quand le raisin a été récolté mûr, en Tunisie, l'acidité moyenne dépasse rarement 6 grammes d'acide tartrique. Aussi est-il recommandé de remonter cette acidité. Pour cela, on peut ajouter à la vendange les grapillons ou reverdons, qui sont très acides. On peut aussi ajouter de l'acide tartrique. M. Lecq, inspecteur de l'Agriculture en Algérie [1], dit : « En pratique, la dose à employer pour des raisins très mûrs est de 7 à 800 grammes d'acide tartrique par 1.000 kilogrammes de vendange. Augmenter la dose pour le Petit Bouschet, l'Alicante Bouschet. L'acide dissous dans un peu d'eau est projeté sur le raisin au fur et à mesure du foulage. »

M. Joulie propose, pour amener le moût à son acidité normale de 7 grammes par litre, de faire l'essai suivant : On ajoute à 1 litre de moût 3 gr. 5 de bicarbonate de soude (7 grammes d'acide tar-

[1] Dans son « Instruction pratique sur la vinification en pays chauds ».

Digitized by Google

trique saturent exactement 3 gr. 5 de bicarbonate). Si la liqueur devient violette, on ajoute de l'acide tartrique en poudre, par paquets de demi-gramme. Autant de paquets il faut pour faire virer la couleur, autant de fois il faudra ajouter 50 grammes d'acide tartrique par hectolitre de moût.

M. Dugast propose aussi d'ajouter aux moûts 50 à 100 grammes d'acide tartrique par hectolitre.

MM. Portes et Ruyssen conseillent d'ajouter au moût, non seulement de l'acide tartrique, mais aussi 100 grammes de tanin par hectolitre.

A la place d'acide tartrique, on peut aussi ajouter du plâtre ou du phosphate de chaux. Le plâtre s'emploie dans la proportion de 1 kil. 500 pour 1.000 kilogs de vendange, de manière à ne pas dépasser la dose de 2 grammes de sulfate de potasse par litre de vin, limite fixée par la loi. Le phosphate de chaux s'emploie à la dose de 2 kilogs à 2 kil. 5 par 1.000 kilogs de vendange.

§ 2. — Levures.

La nature et la vitalité des levures ont également une grande influence. La vitalité dépend non seulement de la température, mais aussi de la composition du milieu dans lequel elle vit, de sa richesse alcoolique, de son acidité. Elle dépend aussi de l'*aération* du moût. Lorsque, dans le cours d'une fermentation, la levure paraît avoir perdu de son activité et que cependant le moût est encore sucré et n'a pas atteint un degré alcoolique trop élevé, il est possible de donner une nouvelle énergie à cette levure fatiguée en aérant le moût, pratique très recommandable et utilisée avec succès dans beaucoup de vignobles tunisiens.

Un autre moyen excellent consiste à préparer soi-même des levains, que l'on ajoute aux moûts.

Voici comment M. Crété procède dans ce but :

On stérilise à la vapeur un vase vinaire de quelques hectolitres, un demi-muid, par exemple, on le remplit de vendange bien saine et on le fait fermenter entre 26 et 30°. Lorsque le moût est en pleine fermentation, on s'assure, par un examen microscopique, de la vitalité et de la bonne constitution des levures et on en verse alors dans les cuves à ensemencer.

§ 3. — Température de la fermentation.

La température qui paraît être la plus favorable à la fermentation est comprise entre 27 et 32°. Nous avons déjà vu qu'une plus haute température paralyse la levure ; son action se ralentit et cesse complètement vers 40°, tandis que d'autres bactéries se développent à ce moment et, par les fermentations accessoires qu'elles provoquent, altèrent profondément le vin. Or, la température qu'atteignent les moûts pendant la fermentation dépend :

1° de la température initiale de la vendange ;

2° de la chaleur dégagée par le phénomène de la fermentation, c'est-à-dire par la transformation de la molécule sucrée en alcool et acide carbonique.

Dans la pratique, on constate que la température dégagée par la fermentation est de 16° à 17°. Si donc le raisin est apporté à une température de 17 à 18°, la température finale ne dépassera pas 35° et la fermentation se fera normalement. Mais si — et c'est là le cas ordinaire — le raisin arrive à une température de 25°, la température finale dépassera 40°, et il faudra procéder, en toute nécessité, à une réfrigération.

VIII. — Réfrigération des moûts.

La réfrigération des moûts se pratique des diverses façons que nous allons indiquer.

§ 1. — Réfrigération par addition de glace.

Ce procédé a été préconisé par M. Gerber, qui conseille d'ajouter de la glace au moût par fractions successives en même temps que du sucre, cela pour ne pas diminuer la richesse saccharine du moût et, par suite, le degré alcoolique du vin. On peut également glacer des portions de moût frais dans une machine à glace ordinaire et les ajouter ensuite peu à peu au moût en fermentation.

Nous ne connaissons pas d'application pratique de ce procédé en Tunisie, probablement à cause du coût élevé de ce système.

§ 2. — Réfrigération par circulation d'eau froide.

Les procédés les plus pratiques et qui ont donné jusqu'ici les meilleurs résultats consistent dans l'emploi des réfrigérants à circulation d'eau froide. Les premiers essais en furent faits par M. Brame, dans son vignoble de Fouka en Algérie, et ils furent appliqués rationnellement pour la première fois par M. Dessoliers.

Ces réfrigérants peuvent être disposés de deux manières : soit dans la cuve même de fermentation, soit en dehors de la cuve. Dans le premier cas on place dans chaque cuve soit un serpentin métallique dans lequel on fait circuler de l'eau froide, soit un échangeur de température en communication avec un courant continu d'eau froide. Ce dernier système a été préconisé récemment par M. Baldauff, de Tunis.

Dans le second cas le moût, pris successivement dans chaque cuve de fermentation C (fig. 3), est envoyé dans des réfrigérants R du type Baudelot (fig. 2); seulement, au lieu de faire circuler le moût à l'extérieur, comme dans la brasserie, on le fait passer à l'intérieur, l'eau froide coulant à la surface du réfrigérant.

D'une manière générale, nous préférons le second

Digitized by Google

procédé au premier pour les raisons suivantes : 1° il laisse les cuves entièrement libres, ne gêne en rien l'aménagement du chapeau et n'est pas un obstacle au nettoyage des cuves ; 2° il aère le moût, celui-ci étant destiné à la partie inférieure de la cuve, envoyé dans le réfrigérant, puis déversé au sommet de la cuve ; 3° il est moins coûteux et plus facile à installer.

Les principales qualités que doit réunir un tel appareil sont les suivantes : il doit avoir une grande surface de refroidissement, de manière à agir assez rapidement ; il doit être construit en métal bon conducteur et d'une épaisseur réduite, de manière à ce que les échanges de température se fassent aussi complètement que possible ; il doit être facilement démontable : car il faut qu'il soit nettoyé tous les jours pour enlever la croûte de tartre qui s'y dépose et qui nuit à la bonne réfrigération.

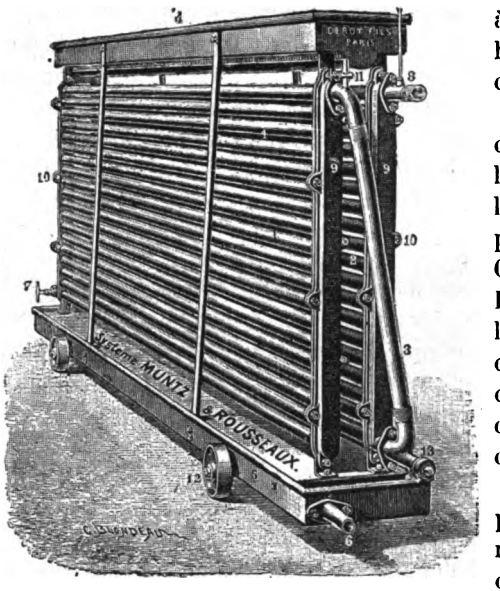


Fig. 2. — *Réfrigérant du type Baudelot.* — Le moût, amené de la cuve de fermentation, circule à travers les tubes horizontaux. Ceux-ci sont refroidis extérieurement par l'eau située dans le réservoir supérieur, eau qui s'écoule continuellement à leur surface.

Le réfrigérant de la figure 2 réunit ces conditions. Les tubes, en cuivre électrolytique, ont 1 millimètre d'épaisseur et 4 centimètres de diamètre. Chaque élément est formé de 19 tubes de 4 mètres de long, ce qui représente une longueur de 76 mètres par réfrigérant simple et de 152 mètres par réfrigérant double. Le débit de ces appareils dépend évidemment de la température de l'eau qui sert à réfrigérer. En moyenne, le réfrigérant double permet de faire passer 40 à 50 hectolitres à l'heure : il faut donc 4 à 5 heures pour réfrigérer une cuve de 200 hectolitres.

Il est préférable de faire circuler le moût à l'intérieur et l'eau à l'extérieur ; et c'est d'ailleurs ainsi que l'on procède presque toujours en Tunisie. Cependant, dans le réfrigérant Lawrence, le moût circule à l'extérieur des ondulations et on couvre le réfrigérant d'une chemise pour ne pas avoir trop d'aération et éviter des pertes d'alcool.

Un des points les plus importants est de savoir à quel moment de la fermentation on doit faire la réfrigération. Le plus généralement, on laisse le moût s'échauffer jusque vers 37 à 40°, et on réfrigère à ce moment. On obtient ainsi des résultats, les saccharomyces, dont l'action était paralysée, reprenant leur activité. Mais il est de beaucoup préférable de réfrigérer dès le début. On remplit les cuves de vendange et on immerge le chapeau. On passe ensuite au réfrigérant, surtout si l'on peut disposer d'eau assez froide pour abaisser le moût à une

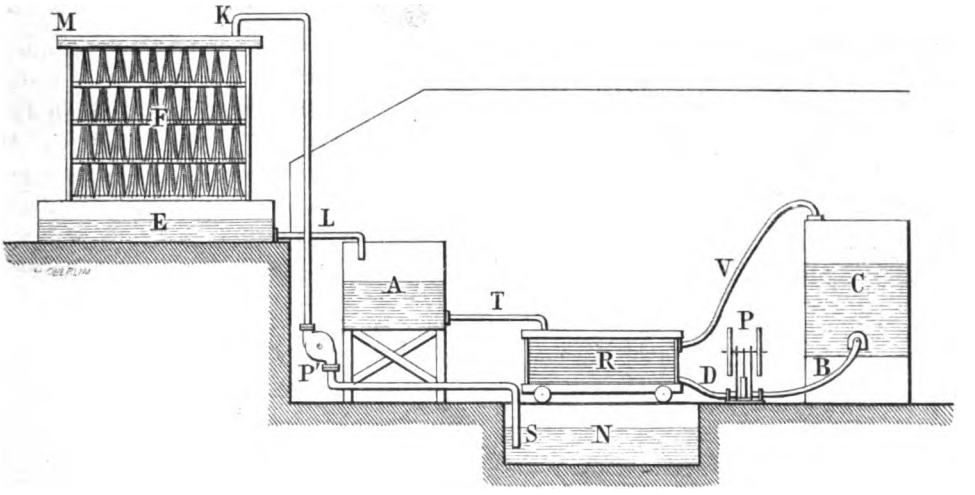


Fig. 3. — *Schéma de la réfrigération des moûts.* — Le moût à refroidir est pris à la partie inférieure de la cuve C par le tuyau B. La pompe P refoule ce moût par le tuyau D, à la partie inférieure du réfrigérant Baudelot R. Le moût, refroidi, sort à la partie supérieure et est conduit par le tuyau V au sommet de la cuve, où il est déversé. — L'eau froide contenue dans le réservoir A s'écoule en T à la partie supérieure du Baudelot, s'échauffe au contact du moût et s'écoule dans la fosse N. Elle est reprise par le tuyau S, aspirée par la pompe rotative P' et envoyée en K dans le réservoir supérieur M de l'appareil à fascines F. L'eau rafraîchie, qui s'écoule dans le bac E, est versée par le tuyau L dans le réservoir A. La même eau peut donc servir continuellement.

Digitized by Google

température de 20 à 22°. Dans le cas contraire, on laisse partir la fermentation et, au bout de peu de temps, quand elle a atteint 30 à 32°, on fait circuler le moût dans le réfrigérant. En général, en Tunisie, il est difficile de disposer d'eau ayant moins de 20 à 22°. Il est alors bon de passer le moût 2 fois dans le réfrigérant : une fois presque au début et la seconde fois vers le milieu de la fermentation. Il faut compter, dans chaque réfrigération, employer une quantité d'eau égale à celle du moût. L'échange de température se faisant intégralement avec les réfrigérants, on voit qu'en refroidissant du moût à 34° avec de l'eau à 22° par exemple, l'eau et le moût quittent l'appareil avec une température égale à $\frac{34 + 22}{2} = 28°$.

Avec 2 réfrigérations, il faut employer un volume d'eau double de celui du vin à produire. Comme l'eau est, en général, assez rare pendant la période des vendanges, on a songé à faire servir sans cesse la même eau. Pour cela, il est nécessaire de lui enlever les calories que le moût lui a cédées. Il ne faut pas songer à employer la glace à cet effet. Les appareils qui servent à produire celle-ci sont trop coûteux. Les seuls appareils pratiques sont ceux qui utilisent le refroidissement produit par l'évaporation de l'eau. Dans ce but, M. Dessoliers fait couler l'eau à rafraîchir à la partie supérieure d'une sorte de cheminée dans laquelle des briques creuses sont disposées en chicane. A la partie inférieure de l'appareil est placé un ventilateur qui détermine l'évaporation d'une partie de l'eau, et par suite la réfrigération.

L'appareil à fascines du système Rohleder (fig. 4) a été fort heureusement appliqué pour la première fois par M. Vohlhuter dans son domaine d'Adélia (Algérie). Dans ce réfrigérant, l'eau à rafraîchir s'écoule à travers une série de balais de bouleau; elle offre donc une très grande surface d'évaporation, et celle-ci est d'autant plus active que l'air est plus chaud et plus sec. Dans les conditions les plus habituelles de la vinification en Tunisie, l'eau qui arrive à la partie supérieure à 34 et 35°, en sort à 20-22°. C'est là un résultat très suffisant. Ces appareils à fascines sont d'un prix relativement peu élevé; de plus, ils n'exigent que très peu de surveillance et leur fonctionnement est des plus simples. Pour ces raisons, il serait à désirer qu'ils fussent plus

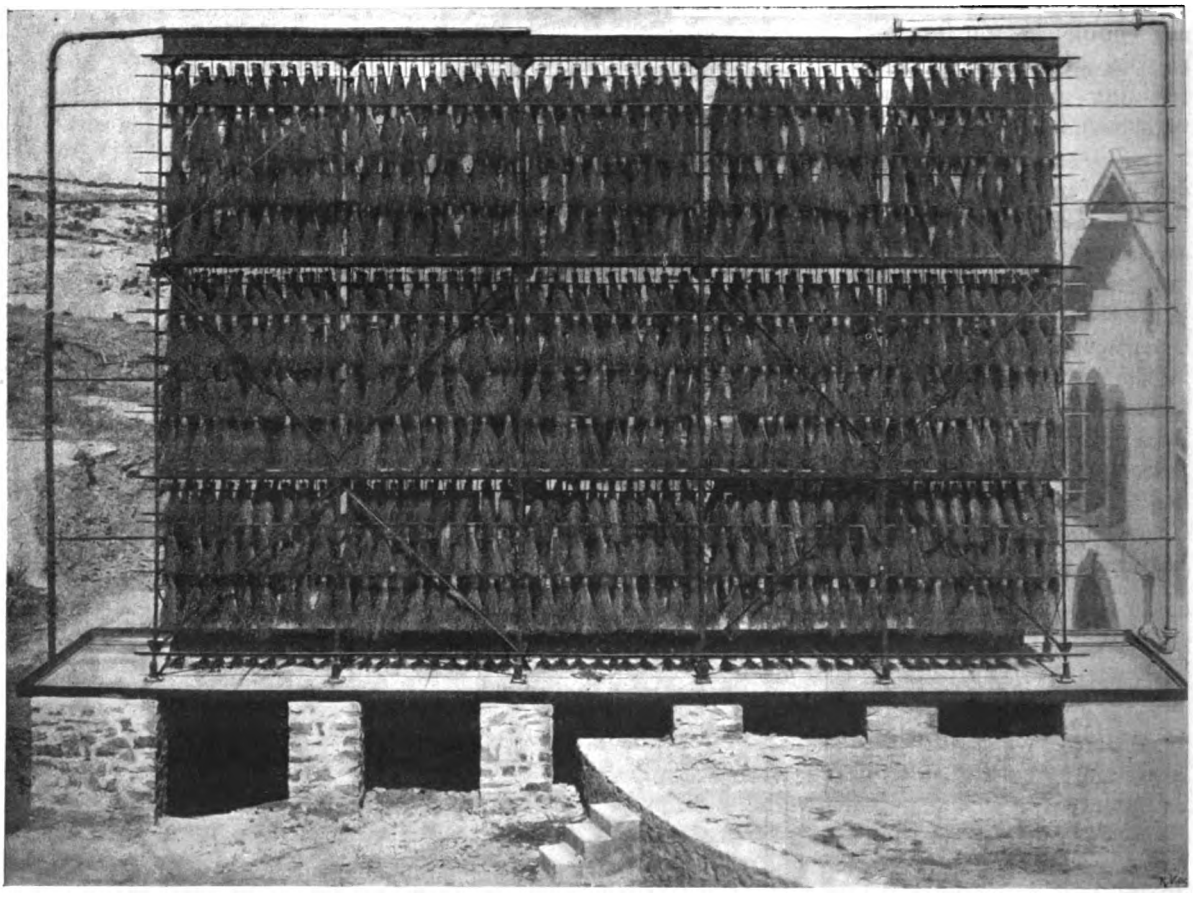


Fig. 4. — *Appareil à fascines pour la réfrigération de l'eau.*
Photographie de M. Paul Potin. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

employés qu'ils ne le sont actuellement. La déperdition de l'eau par évaporation est évaluée à 5 °/₀.

Le réfrigérant à fascines F (fig. 3) est disposé dans un endroit élevé et bien exposé à proximité du chai; une citerne N placée en contre-bas des réfrigérants tubulaires R reçoit l'eau échauffée par le contact du moût. Cette eau est renvoyée au sommet du réfrigérant à fascines et, quand elle est rafraîchie, elle s'écoule dans un autre réservoir qui alimente les réfrigérants [1].

La réfrigération de l'hectolitre revient à 0,137 [2].

En résumé, le procédé le plus pratique, selon nous, pour la production du froid est l'emploi des réfrigérants à fascines (fig. 4), et le moyen le plus pratique d'utiliser ce froid est de se servir des réfrigérants tubulaires du système Baudelot (fig. 2).

[1] Nous avons chiffré ci-dessous le prix d'une installation pour la réfrigération dans un domaine produisant 25.000 hectolitres de vin et le prix de revient du vin réfrigéré.

PRIX APPROXIMATIF D'UNE INSTALLATION A RÉFRIGÉRER LES MOUTS POUR UNE PRODUCTION DE 25.000 HECTOL.

Une machine à vapeur	6.000
Transmissions, poulies et divers	3.170
Réfrigérants Deroy	9.000
Pompes pour les réfrigérants	1.383
Tuyauterie, 500m à 8 fr.	4.000
Réfrigérant à fascines Rohleder-Montupet	5.000
Pompe Dumont	450
Tuyaux pour la pompe et le réfrigérant à fascines	1.000
Montage, etc	1.000
Total	31.000

DÉPENSES POUR LA RÉFRIGÉRATION DE 25.000 HECTOL.

Amortissement du matériel à 10 %		3.100
Mécanicien, 30 jours à 5 fr.		150
Combustible, huile, etc., 30 jours à 10 fr.		320
Main-d'œuvre, 30 jours à 14 fr.		420
Total		3.970
La machine n'étant pas exclusivement pour la cave, il y a lieu de ne lui faire supporter l'amortissement que pour 6 mois, d'où une diminution de	300	
La machine fournissant la force à d'autres appareils, le combustible doit être diminué de 50 %	150	
Il en est de même du mécanicien	73	525
		3.445

[2] Voici le rendement que peut fournir une telle installation :

Les 6 réfrigérants Deroy peuvent débiter chacun 50 hectolitres à l'heure, soit 300 hectol. Admettons que l'eau soit à la température de 22° et le moût à la température de 34°; si l'on emploie un volume d'eau égal à celui du moût, l'échange de température sera de $\frac{34 - 22}{2} = 6°$. Il y aura donc $30.000 \times 6 = 180.000$ calories enlevées à l'heure. Le réfrigérant à fascines mentionné dans le devis ci-dessus débite 40 mètres cubes d'eau à l'heure, soit 400 hectolitres; il peut donc largement alimenter les 6 réfrigérants qui n'exigent que 300 hectolitres.

On voit qu'en somme les frais d'une bonne installation pour réfrigérer les moûts sont loin d'être aussi élevés que pendant longtemps on avait pu le croire. Les avantages du système en Tunisie sont tels qu'il serait absurde de reculer devant la dépense des appareils et de l'opération.

§ 3. — Réfrigération par l'emploi de cuves métalliques.

M. Toutée opère la fermentation dans des cuves métalliques, émaillées à l'intérieur. Ces cuves, de faible capacité, sont disposées dans un cellier ouvert. La chaleur de la fermentation, dit M. Toutée, provient du moût et non de l'extérieur. Il est donc absurde d'enfermer le moût qui fermente dans une enveloppe épaisse de ciment, qui, étant très peu conductrice, conserve la chaleur produite. Il est beaucoup plus rationnel de placer le moût dans une cuve en matériaux conducteurs de la chaleur et susceptibles d'éliminer celle-ci, au fur et à mesure qu'elle se produit. Donc, en principe, la température des moûts ne doit pas dépasser sensiblement la température ambiante, si l'échange de température se fait bien entre l'intérieur et l'extérieur des cuves.

§ 4. — Réfrigération des celliers.

Pour pratiquer cette méthode, il faut que les locaux soient bien clos. Le refroidissement des celliers au moyen de machines à glace n'est pas possible pour les raisons économiques que nous avons mentionnées; le seul moyen pratique consiste à se servir d'un courant d'air froid.

On refoule, au moyen d'un ventilateur, de l'air pris à l'extérieur, en le faisant circuler sur de l'eau fraîche. Il est bon d'effectuer cette ventilation principalement pendant la nuit, au moment où l'air extérieur est frais. Dans certains domaines, tels que celui de M. M. Pilter, à Ksar-Tyr, cette pratique, jointe au rafraîchissement nocturne de la vendange, donne des résultats assez bons.

IX. — Aérations.

L'aération des moûts, qui avait été depuis longtemps préconisée par Pasteur, peut, à défaut de la réfrigération, favoriser la fermentation des dernières portions du sucre. L'aération est aussi pratiquée dans la réfrigération telle que nous l'avons décrite. Le vin, soutiré au bas de la cuve, est envoyé au réfrigérant, puis il est déversé au sommet de la cuve. Un ouvrier dirige le jet de moût réfrigéré sur toute la surface du liquide. M. Lecq conseille aussi de recourir à l'aération quand on ne peut réfrigérer ; mais l'aération ne remplace cependant pas la réfrigération, et le mieux est de combiner ces deux traitements du moût.

X. — Décuvage.

En général, en Tunisie, la fermentation est terminée au bout de trois ou quatre jours. Lorsque le glucomètre marque 0, on procède au décuvage.

Digitized by Google

Le vin, au décuvage, doit se trouver, autant que possible, dans deux conditions : il doit être relativement clair; il ne doit pas être chaud. On recueille successivement, dans des foudres spéciaux, le vin de goutte et le vin de presse.

Les marcs servent en général à faire de l'alcool. Au lieu d'en extraire directement de l'alcool, ce qui donne des eaux-de-vie à goût empyreumatique, il est à recommander de faire des piquettes en lixiviant ces marcs à l'eau, et de distiller ensuite ces piquettes.

Les vins décuvés sont placés dans des vases vinaires en bois. Le ciment, qui peut être utilisé pour la construction des cuves de fermentation, n'est pas favorable à la conservation du vin. On place généralement les vins décuvés dans de grands foudres en bois.

XI. — Filtration, stérilisation. Soins a donner aux vins.

Les vins exigent en Tunisie les soins les plus minutieux. Il faut que les foudres, et d'une manière générale, la vaisselle vinaire, soient d'une propreté absolue, il faut faire des ouillages et des soutirages réguliers.

Si, malgré cela, le vin menaçait de s'altérer; s'il était envahi par des ferments secondaires, il faudrait le pasteuriser. C'est une opération qui ne se fait et ne doit se faire qu'exceptionnellement. Il n'en est pas de même de la filtration qui tend à se répandre de plus en plus et qui donne de bons résultats. Beaucoup de viticulteurs considèrent même cette opération comme nécessaire. Elle donne des vins limpides et brillants et supprime les matières albuminoïdes et les agents des fermentations secondaires. Les vins filtrés se conservent mieux que ceux qui n'ont pas subi cette opération.

XII. — Description de quelques celliers.

Les plus grands celliers sont ceux de l'Enfida, de Potinville, de Crétéville et du domaine de M. Pilter.

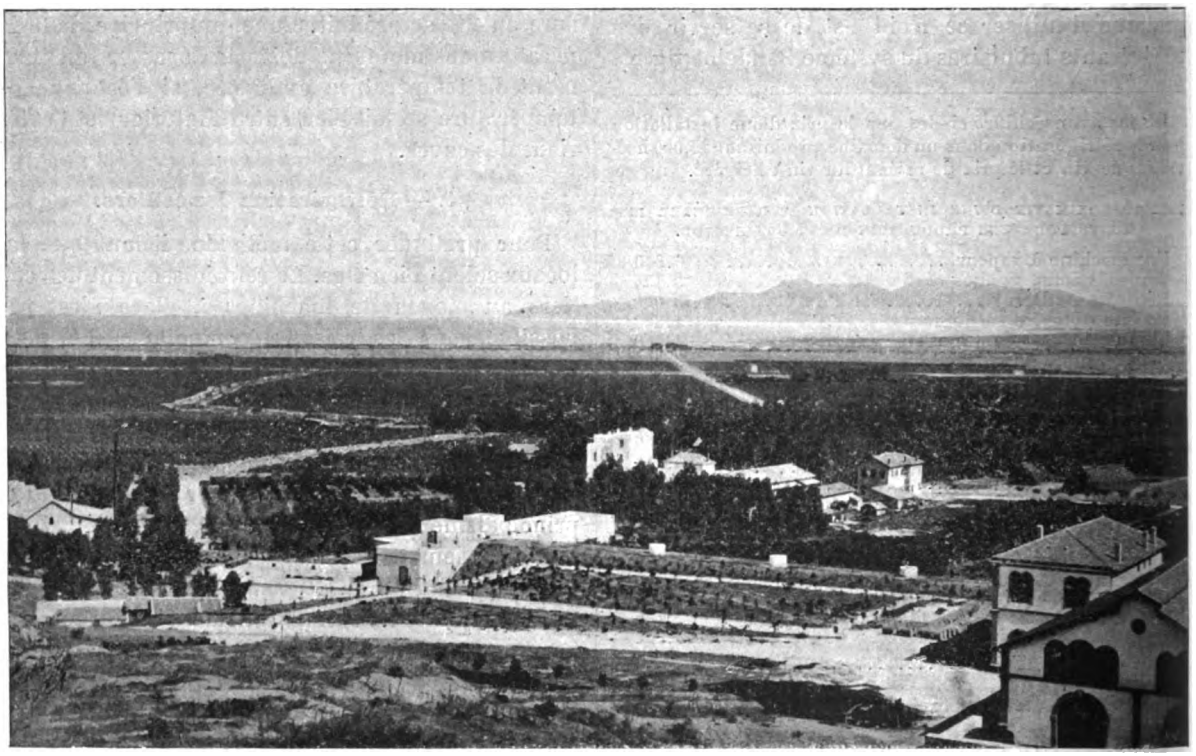


Fig. 5. — *Domaine de Potinville.*
Photographie de M. Paul Potin. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

§ 1. — **Celliers du domaine de Potinville**

Le domaine de Potinville, fondé en 1884 par M. Paul Potin de Paris, est situé à 19 kilomètres de Tunis sur la route de Tunis à Sousse. Il occupe 2.800 hectares, dont 450 plantés en vignes (207 hectares sont antérieurs à 1888). Les vignes sont dans un bon état d'entretien.

Les bâtiments de vinification se composent d'un cellier à deux étages, orienté de l'est à l'ouest, et d'une cave placée en contre-bas et perpendiculairement. Au premier étage du cellier sont placés les appareils de foulage du raisin; à l'étage inférieur les cuves de fermentation et les pressoirs; on n'accède au rez-de-chaussée que par la façade et les

Digitized by Google

côtés du bâtiment : la façade postérieure a été adossée à un coteau, et le bâtiment se trouve de ce côté enterré jusqu'au premier étage, auquel les chariots accèdent directement en suivant un long plan incliné. Le raisin se trouve donc apporté au premier étage et derrière le bâtiment. Il est versé dans une grande trémie en ciment, où vient le puiser une chaîne sans fin. Le raisin est monté par celle-ci à la turbine foulante, placée au milieu et au sommet du cellier. La vendange, foulée par la turbine, est dirigée, au moyen de canaux de bois, dans les cuves de fermentation. Celles-ci se composent de 36 grandes cuves en ciment de 230 hectolitres chacune, formant une double rangée centrale, et de cuves de bois, d'une contenance moyenne de 200 hectolitres, placés le long des murs. Quand la cuve est pleine, on soutire une certaine quantité de jus et on établit un plancher, retenu par des madriers, pour maintenir le chapeau submergé ; on remet ensuite le moût et on surveille sa fermentation. Chaque cuve est inscrite sur un registre spécial indiquant la nature du cépage, la température d'encuvage, la richesse acide et saccharine du moût. Un homme spécial relève trois fois par jour la température des cuves et trace la courbe de température de chaque cuve. Ces indications servent de guide pour appliquer la réfrigération au moment le plus propice. Un refroidisseur d'eau Rohleder-Montupet, six réfrigérants et des pompes permettent de réfrigérer six cuves à la fois.

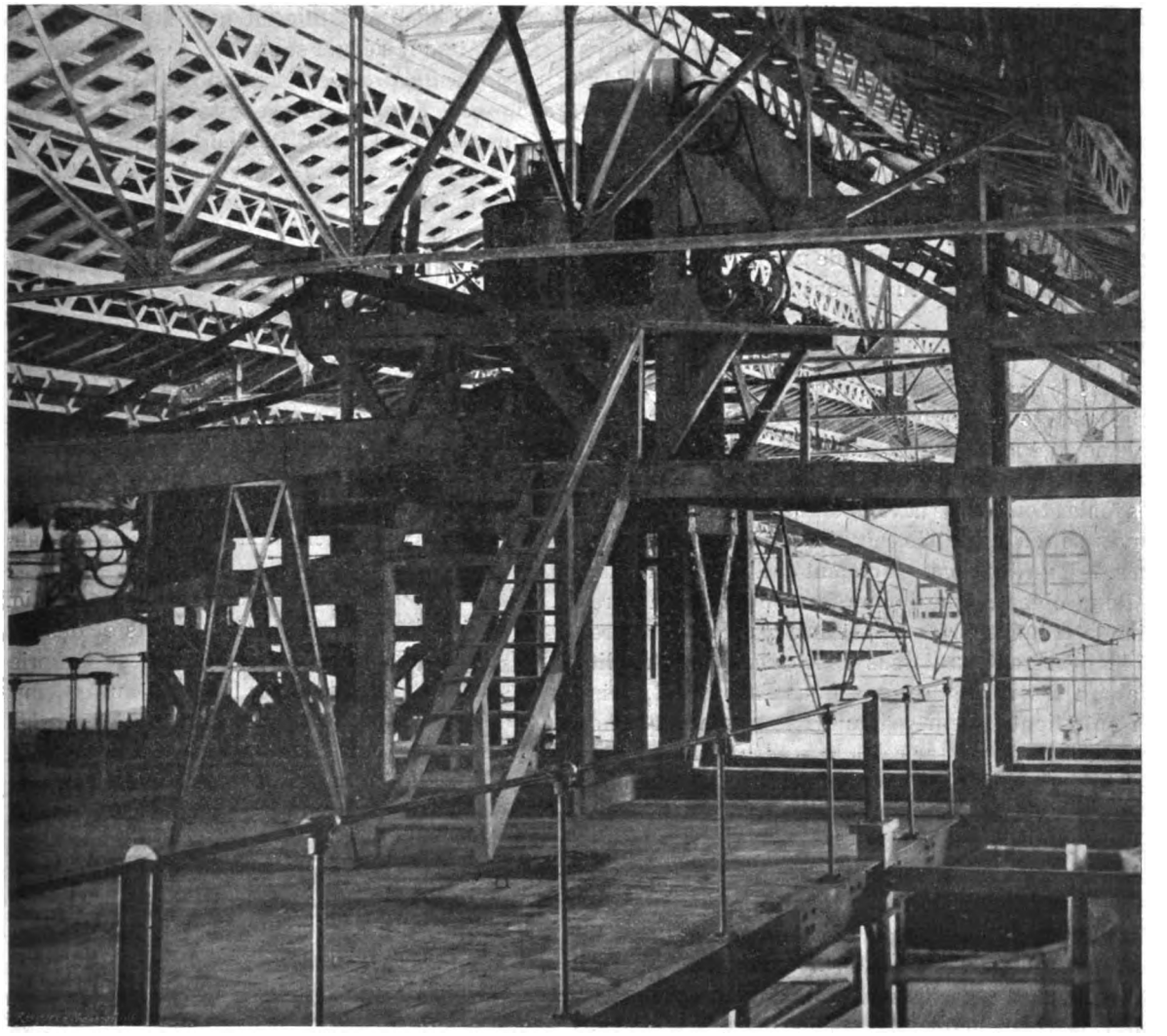


Fig. 6. — *Cellier du domaine de Potinville.* — Au milieu se trouvent les appareils de foulage et d'égrappage, auxquels le raisin est amené par un élévateur visible en haut à droite ; le raisin foulé est ensuite déversé dans les cuves dont on aperçoit l'ouverture en bas à droite.

Photographie de M. Paul Potin. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Les vins terminés sont envoyés dans la cave, qui est voûtée et enterrée dans le sol. Elle renferme 44 foudres de 200 hectolitres, 27 foudres de 100 hectolitres et 44 citernes de 200.

Digitized by Google

Les vins produits sont des vins rouges ordinaires, des vins blancs et des vins rouges de cépages fins (cabernet, pineau, syrah), et des vins de muscat et de Banyuls. La production annuelle est actuellement d'environ 25.000 hectolitres.

§ 2. — Domaine de Crétéville.

Le domaine de M. Crété, à Crétéville, se trouve également dans la région voisine de Tunis. Il y a été planté 400 hectares de vignes. Le foulage s'effectue au moyen de fouloirs à cylindres et la fermentation s'effectue dans des cuves en ciment et des cuves en bois. Les plus grands soins sont apportés à la réfrigération des moûts, pour laquelle on emploie le réfrigérant Baldauff-Crété. On pratique également l'aération. Pour activer les fermentations paresseuses, on emploie une levure préparée d'avance. Les vins décuvés sont soumis à la filtration.

§ 3. — Domaine de Ksar-Tyr.

Dans le domaine de M. Pilter à Ksar-Tyr, la surface cultivée en vignes est de 100 hectares. Les raisins sont arrosés avec de l'eau de citerne à 25° environ et on les abandonne pendant la nuit. On les foule et on envoie la vendange dans les cuves; ces cuves sont d'une faible capacité — 65 à 110 hectolitres.— Il y a des cuves en ciment et d'autres en bois.

Pour obtenir une bonne fermentation, on aère bien le moût en le pompant à la partie inférieure et le déversant au-dessus de la cuve. On refroidit d'abord les raisins comme nous l'avons dit, puis on entretient le cellier à une température qui ne dépasse pas 25°. Pour cela, le cellier, qui est enterré en partie et entouré de murs épais, est complètement fermé pendant le jour. Pendant la nuit on en ouvre, au contraire, les portes. Le sol, qui est bien cimenté, est toujours entretenu humide, et un puissant ventilateur Blackmann, placé en tête d'un tunnel attenant au cellier, entretient un violent courant d'air. Ce ventilateur, tournant à 50 tours par minute, renouvelle en 10 minutes les 6.000 mètres cubes d'air contenus dans le cellier. Sur le parcours du tunnel qui amène l'air, on fait couler de l'eau en pluie pour entretenir l'air frais et humide. Le ventilateur ne fonctionne pas d'une manière permanente; car, dans la journée, il introduirait dans le cellier de l'air à une température fort élevée. On ne le met en marche que peu d'instants avant le lever du soleil et après son coucher. Chaque ventilation dure 20 minutes. De cette manière les fermentations s'achèvent en trois ou quatre jours sans s'élever à plus de 35° [1].

X. Rocques,
Chimiste du domaine de Potinville.
Ex-Chimiste principal au Laboratoire municipal.

[1] Comme on le voit, certains domaines tunisiens commencent à posséder un assez bon matériel de vinification. Le fait, toutefois, est loin d'être général. Il serait utile de créer en quelques grands centres, surtout à Tunis, des usines de vinification qui centraliseraient les produits de la petite propriété, laquelle ne peut s'imposer les frais du matériel nécessaire à la bonne conduite des fermentations.
(Note de la Direction.)

3e Partie : La Pêche

La pêche est, de toutes les industries de la Tunisie, de beaucoup la plus importante. Elle fait vivre 60.000 personnes.

Ses conditions varient suivant les régions côtières; aussi devrons-nous la décrire par étape.

I. — De la Calle au golfe de Hammamet

La côte qui s'étend sur ce long espace, bien que très poissonneuse, n'est pas d'une exploitation facile, à cause de l'insécurité de ses rades.

On avait eu l'idée d'établir des pêcheries françaises à Tabarka (fig. 7); une Société s'était formée sous la présidence de M. Oudin, l'éditeur bien connu; le Gouvernement s'était prêté à cette affaire qui, tout en étant une spéculation privée, avait pour la Régence un réel intérêt; il s'agissait, en effet, de supplanter les Italiens ou tout au moins d'opposer à ces derniers une concurrence française. Certains avantages avaient été accordés par le Gouvernement; malheureusement, au lieu de prendre des pêcheurs à Marseille ou en Corse, la Société en fit venir de Bretagne qui, outre qu'ils ne connaissaient pas les engins employés en Méditerranée, s'acclimatèrent difficilement en Tunisie : l'entreprise échoua.

Bizerte et Tunis, par leur configuration exceptionnelle, véritables lacs à l'abri des vents et des courants, possèdent de grandes et belles pêcheries; celles de Bizerte, qui appartiennent à une Compagnie française, prennent plusieurs milliers de kilos de poisson par jour. Tous ces poissons sont expédiés congelés à un commissionnaire à Marseille, où ils sont vendus dans les différentes halles à des prix rémunérateurs.

MM. Noël et Coste, adjudicataires du lac de Tunis, vendent 1.500 kilos de poisson par jour; ils pourraient en vendre 10.000 rien que sur le marché de Tunis et retirer ainsi des bénéfices considérables, surtout depuis que le poisson de Bizerte n'est plus vendu à Tunis.

Nous signalerons les thonaires (pêcheries de thons) de la Goulette et de Sidi Daoud près du cap Bon, appartenant au comte Raffo, toutes deux d'un excellent rapport. Ces pêcheries ont un personnel italien et sont constituées avec des capitaux entièrement italiens.

Rien de particulier à signaler du cap Bon jusqu'à Monastir, où pourtant le golfe est des plus

Digitized by Google

riches, mais, comme dans la partie Nord, peu facilement exploitable à cause des vents et des courants; le poisson n'y est pas, non plus, des meilleurs ; ainsi les sardines de Sousse ne peuvent pas être conservées au sel.

II. — Golfe de Monastir

A Monastir, en dehors de la thonaire du baron Fleury, qui est de beaucoup la plus importante de toutes celles créées jusqu'à ce jour, il n'y a pas d'autre établissement de pêche; les pêcheurs de la rade y apportent sur le marché d'excellents poissons en abondance pour les besoins de la consommation locale. C'est dans cette baie que se trouve le groupe des îles de Kuriat, dont les bords sont très favorables à l'établissement de pêcheries de thons et de sardines ; une concession y a été accordée à MM. Deiss et Demange qui, après des études sérieuses et de l'avis des gens compétents, ont acquis la conviction qu'on pouvait y établir une madrague d'un rapport aussi grand que celle de Monastir : c'est un emplacement de premier ordre et l'un des meilleurs de toute la Méditerranée. MM. Deiss et Demange sont également possesseurs d'une concession de pêche au cap Dinas, où ils comptent établir une madrague; l'endroit serait pourtant moins favorable qu'à Kuriat; ils sont aussi concessionnaires de la thonaire de Salakta.

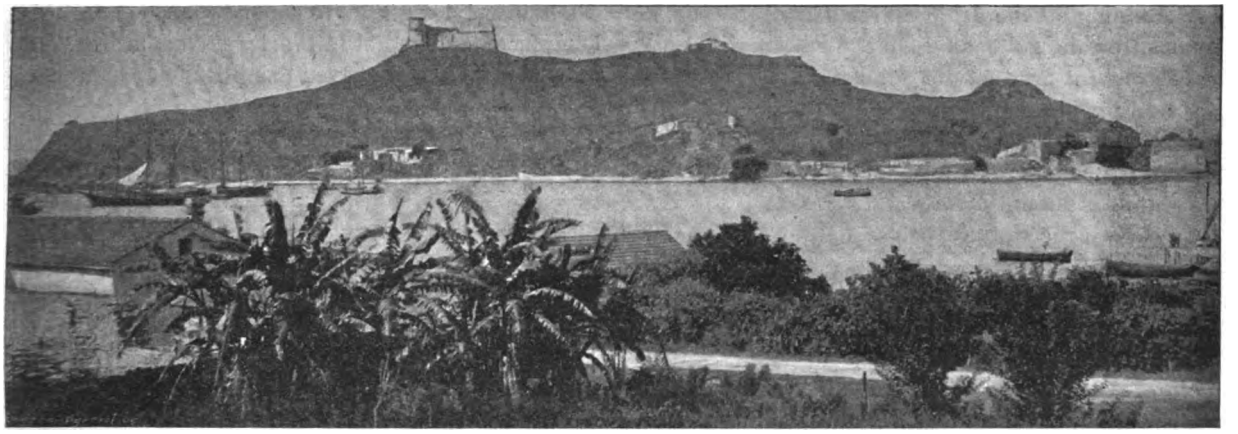


Fig. 7. — *Côte de Tabarka, très fréquentée par les pêcheurs italiens.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

III. — Baie de Mahedia

Toute la côte de Mahedia, depuis Sagada jusqu'à Chebba, est très poissonneuse; de plus, le poisson qu'elle fournit est bien supérieur à celui du golfe d'Hammamet. On fait à Mahedia, depuis plus de 25 ans, la pêche d'une variété de sardine appelée *alacce*, qui donne lieu à un véritable trafic. On pêche annuellement à partir du mois de mai, et durant 40 jours, près de deux cent mille kilogs de ce poisson, qui s'expédie salé en Autriche, en Italie et en Grèce, en barils de 50 kilos. On y pêche aussi des sardines et des anchois, mais en moins grande quantité; toutefois, il suffirait d'engins spéciaux à cette pêche pour en capturer de plus grandes quantités.

Les 150 ou 200 barques qui, annuellement, se livrent à la pêche dans la partie de mer comprise entre le cap Dinas et les îles Kuriat ne prennent pas moins de 300 à 400 tonnes d'alacces, mêlées à des sardines et à des anchois, qui sont amenées à Mahedia et salées pour l'exportation.

Une fabrique de conserves sur ce point serait donc une excellente affaire. C'est 500 à 600 tonnes de poissons que l'on expédie actuellement salés, qui pourraient être livrés à la consommation en conserves à l'huile, et cela à des prix bien plus rémunérateurs. Mahedia est le point de la Tunisie qui fournit la meilleure huile d'olive : une industrie de ce genre serait donc appelée à une entière réussite, d'autant plus que les thons qui pourraient y être apportés en grande quantité seraient plus avantageusement vendus en boîtes, marinés à l'huile, que livrés salés.

IV. — Du cap Kadidja a Gabès

Le cap Kadidja ou Kapoudia est le point de départ d'immenses séries de bancs qui hérissent la côte et que les indigènes riverains ont su exploiter de tout temps par l'ingénieuse installation de leurs innombrables pêcheries. Aucune côte au monde n'est plus couverte de pêcheries que celle qui s'étend de ce cap jusqu'à Zarzis. 6.000 pêcheurs environ, étrangers et indigènes, répartis sur 2.000 barques de pêche, exploitent ces rivages. Le groupe des îles Kerkennah, qui fait face à Sfax, est l'un des plus riches qui soient par sa faune marine; presque tous les habitants s'y livrent à la pêche ;

Digitized by Google

malheureusement, leurs nombreuses pêcheries sont particulièrement exposées aux déprédations des étrangers, grecs et siciliens; ces derniers, quand les hasards de la pêche aux éponges les amènent à proximité des établissements indigènes, y pénètrent hardiment, brisent les clôtures et relèvent du fond les nasses contenant les poissons.

Les dommages subis par les propriétaires de pêcheries sont toujours considérables ; un établissement de ce genre, lorsqu'il est brisé et dépouillé de ses pièges, devient immédiatement improductif et nécessite de coûteuses réparations; toute réclamation des pêcheurs indigènes auprès de l'Administration demeure lettre morte.

La configuration spéciale de la côte, la région variée des fonds et, par-dessus-tout, le phénomène exceptionnel de la marée qui se produit dans ces parages, rendent facile l'exploitation de la pêche. Ce curieux phénomène de la marée s'explique par la disposition du golfe en forme d'entonnoir et par le relèvement graduel des fonds; on n'y constate pas non plus les vents et les courants que l'on rencontre dans le Nord, la mer est toujours clémente et l'on n'a pas à craindre de naufrages, conditions exceptionnellement favorables.

Tous les procédés de pêche employés dans le golfe de Gabès sont basés sur ce mouvement de flux et de reflux des eaux.

Les divers engins sont presque tous invariablement construits à l'aide de côtes de palmier préalablement divisées en brindilles reliées entre elles par de petits cordages d'alfa. La méthode employée pour la pêche du poisson à l'aide de ces engins se rapproche beaucoup des madragues à thons; le procédé de la *cherfiat*, le plus communément employé, consiste à couvrir un certain espace de mer à l'aide de ces cloisons ou panneaux de 2 m. 50 de hauteur sur 3 m. environ de largeur bordés de pieux servant à les planter dans le sable ou la vase et à les juxtaposer. Ces panneaux, qui s'appellent *hasors* (*hassira* au singulier), sont disposés suivant la forme d'un segment de polygone étoilé dont les angles saillants sont garnis de nasses placées de manière à former une petite chambre carrée, appelée *chambre de la mort*. La chambre de la mort est ouverte sur l'intérieur de la pêcherie. Quand le mouvement de reflux commence, le poisson se laisse entraîner par le courant qui s'établit et, sentant peu à peu l'eau lui manquer, éprouve le besoin instinctif de s'échapper, mais il se heurte à l'obstacle des cloisons, qu'il est bien obligé de suivre; il se laisse ainsi entraîner dans la petite chambre où, croyant trouver une issue favorable dans les nasses, il s'engouffre pour y demeurer captif.

La principale difficulté de l'installation d'une cherfiat consiste dans l'orientation qu'il convient de lui donner. Il importe, en effet, que le courant descendant au moment du reflux n'entraîne pas en dehors de la limite des cloisons le poisson qui s'y est aventuré ; on établit les cherfiats par des fonds un peu supérieurs à 2 mètres, de façon que le poisson pris dans les nasses ne cesse d'être dans l'eau.

Il y a encore d'autres procédés de pêche ; ils se rapprochent sensiblement de la cherfiat, dont ils ne diffèrent que par la disposition des cloisons et des nasses. On emploie également les *palangres*[1], surtout à Sfax ; les indigènes de quelques villages voisins ont également adopté ce procédé.

Les barques dont se servent les indigènes, appelées *loudes*, sont invariablement du même type; elles sont à fond plat, ce qui leur permet de naviguer sur la plupart des bancs sans danger de s'échouer; il y a aussi les *carèbes*, qui sont des *loudes* d'un plus fort tonnage.

L'habileté des pêcheurs consiste dans le choix de l'emplacement, lequel doit varier suivant la direction du vent et de la mer et avec l'amplitude de la marée.

V. — Golfe de Gabès. Sa faune.

On trouve dans le golfe de Gabès toutes les espèces pêchées sur les autres rivages méditerranéens; pourtant, dans la famille des squales il se capture de temps en temps d'assez gros spécimens, ce qui est très rare sur nos côtes; parmi ceux-ci, la *roussette*, espèce de requin de 0 m. 90 à 1 mètre de longueur, qui a la singulière propriété d'être vivipare.

La série des Crustacés n'est représentée que par le crabe commun et la petite crevette; les autres espèces, telles que homards, langoustes, y sont totalement inconnues; cela tient aux fonds qui ne leur sont pas propices.

Il y a également peu de coquillages comestibles dans le golfe de Gabès; pourtant les Kerkennahs fournissent de belles et exquises clovisses. A signaler aussi un banc d'huîtres assez important à l'embouchure de l'Oued-Serrak. Un Français, M. Delber, de Bordeaux, a tenté, en 1883, un essai d'ostréiculture qui démontre la possibilité d'acclimater dans le golfe nos espèces d'Arcachon.

Les Kerkennahs produisent encore un énorme coquillage : la *Pinna nobilis*, plus connue sous le nom de jambonneau, dont elle a la forme; il y a des Pinnas qui atteignent 0 m. 80 de longueur; elles adhèrent au sol par leur byssus, sorte de chanvre d'une belle couleur pourpre que les Romains utilisaient pour confectionner leurs étoffes de luxe. La Pinna n'a aucune valeur commerciale, elle ne fournit qu'une nacre grossière, dont les armuriers indigènes se servent pour l'ornementation des armes.

[1] La *palangre* est une grande ligne d'un nombre considérable d'hameçons.

Digitized by Google

VI. — Eponges.

De tout temps les éponges ont été pêchées dans le golfe de Gabès; nous n'entreprendrons pas de donner la monographie de ces êtres singuliers aujourd'hui classés dans le règne animal; et nous ne les considérerons ici que sous le rapport commercial.

On peut classer les éponges en trois sortes les plus employées : 1° l'éponge de toilette, la plus belle et, par conséquent, la plus chère; elle provient de l'archipel grec, des côtes de Syrie et de Tripolitaine; elle se vend depuis 2 francs jusqu'à 25 francs la pièce suivant la grosseur ; 2° l'éponge de ménage, qui se vend en gros en chapelets de 12 au prix de 15 à 30 francs le chapelet, et au détail de 2 à 4 francs la pièce ; 3° l'éponge pour l'industrie.

Les procédés de pêche varient avec la nature du fond, la profondeur de l'eau et la nationalité des pêcheurs. Les Arabes et les Siciliens se servent de la *foëne* ou trident; les Grecs pêchent à la *drague* et au *scaphandre;* les indigènes de Djerba et des Kerkennah les pêchent au *plongeon*.

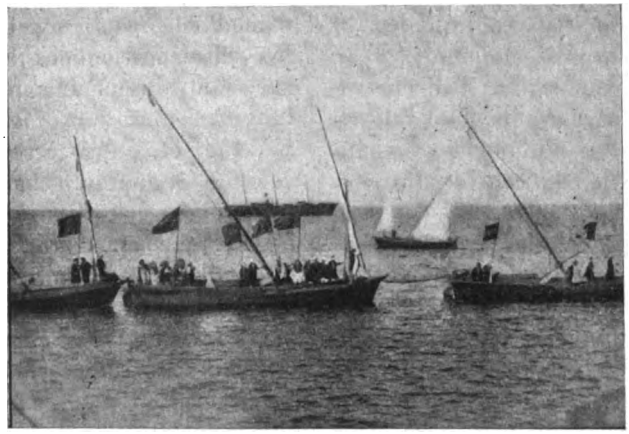


Fig. 8. — *Barques de pêcheurs Aïssaouas sur la côte de Sfax.*
Photographie de M. Henry Boucher.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Pêche à la foëne. — Tout le monde connaît cet instrument à plusieurs pointes emmanché à une perche de longueur variant avec le fond dans lequel on pêche; on peut se servir de cet instrument jusqu'à une profondeur de 15 mètres. Pour que cette pêche puisse se faire dans de bonnes conditions, il est indispensable qu'on puisse voir distinctement les éponges. Quand la mer est calme, rien n'est plus facile, mais dès qu'elle se ride même légèrement, l'obscurité à travers l'onde devient complète. Il y a une vingtaine d'années, les pêcheurs versaient à la surface de l'eau quelques gouttes d'huile qui s'étendaient en faisant une large tache, à travers laquelle ils suivaient et exploraient le fond ; on a renoncé à ce système assez dispendieux : aujourd'hui on se sert d'un cylindre en fer-blanc de 0 m. 30 de diamètre sur 50 à 60 de long, fermé à l'une de ses extrémités par un verre de vitre. Le pêcheur plonge cette extrémité dans l'eau clapoteuse et, mettant sa tête à l'autre extrémité du cylindre, il peut examiner tout à son aise le fond dans ses moindres détails. Pendant qu'il explore ainsi le fond, le rameur sous ses ordres conduit la barque. Dès qu'une éponge est aperçue, le pêcheur commande au rameur de s'arrêter ou de donner quelques coups de rame soit à droite soit à gauche, de façon à amener la barque à peu près perpendiculairement au-dessus de l'éponge; il laisse alors descendre son trident, pique l'éponge, donne un tour de main pour la détacher et la ramène.

Ces pêcheurs, très adroits, arrivent à piquer l'éponge sur ses parois, épargnant ainsi la face, pour ne pas la déprécier.

La foëne est l'engin le plus généralement employé par tous les pêcheurs du monde.

Pêche à la drague ou gangava. — Cet engin, qui ressemble beaucoup à notre drague, se compose d'un cadre dont trois côtés sont en bois; le quatrième est une forte barre de fer rond. Ce cadre, muni d'un filet en forme de poche, est fixé à un gros câble amarré au bateau.

Le mode d'emploi de la gangava est des plus simples : on la coule à la mer, et la barre de fer qui la borde d'un côté vient tout naturellement reposer sur le fond; le bateau est mis en marche et traîne derrière lui l'engin, qui détache au passage les éponges que le filet reçoit. Dès que le filet est plein, ce que l'on reconnaît aisément au ralentissement de la marche du bateau, on remonte l'appareil à l'aide d'un treuil disposé pour cela à l'avant; on le vide de tout ce qu'il contient, éponges, coquillages, cailloux, etc., jusqu'à de gros poissons; on procède au triage et on recommence la même opération.

Ce système a le grave inconvénient de ravager les bancs d'éponges en détruisant celles qu'on ne prend pas. Il a été longtemps mis en interdit ave beaucoup de raison par le Gouvernement turc; le Gouvernement tunisien en a décrété depuis plus de cinq ans la prohibition pendant les mois de mars, avril et mai, époque probable de la reproduction de l'espèce, et en vue de sa conservation.

Pêche au scaphandre. — Importé en Tunisie par M. de Nayrouse, il y a une vingtaine d'années, le scaphandre est trop connu pour qu'il soit nécessaire d'en faire la description; la pêche au scaphandre nécessite de grands capitaux, elle n'est pas égale-

Digitized by Google

ment exercée sans d'énormes difficultés, par suite des exigences des plongeurs qui ne se mettent pas en mer sans avoir reçu une avance d'au moins 2.500 francs chacun; ensuite, s'il arrive que l'un des leurs soit blessé par un requin, ils refusent de continuer à plonger au même endroit; de même que, si, les tubes s'entortillant dans des madrépores, le plongeur est asphyxié, les autres cessent alors tout travail.

Tous ces accidents, joints au prix élevé de l'appareil, empêchent d'en généraliser l'emploi.

Pêche au plongeon. — Cette méthode n'est employée que dans des fonds de 4 à 5 mètres et par les Kerkenniens et les Djerbiens. Les plongeurs se réunissent par 4 ou 5 sur le même bateau; chacun d'eux, armé d'un poignard pour se défendre contre les requins, est pourvu d'un filet qu'il attache à sa ceinture et dans lequel il met les éponges pêchées; ces hommes plongent à tour de rôle.

Importance de la pêche des éponges. — Cette industrie, qui assure l'existence d'un millier de pêcheurs indigènes, de 700 Grecs et de 800 Siciliens, provoque un mouvement de 1.500.000 francs sur le marché de Sfax, somme dont les trois quarts sont dépensés dans le pays.

Les droits de pêche des éponges rapportent au Gouvernement une centaine de mille francs annuellement; la douane et les masoulats perçoivent soixante à quatre-vingt mille francs sur les produits consommés par les pêcheurs. Enfin, les éponges, soumises à un droit de sortie de 0 fr. 37 par kilo, donnent, pour cent mille kilos exportés, trente-sept mille francs au Trésor.

On voit par ces chiffres la source de revenu que cette pêche procure à la Tunisie, on voit aussi combien il importe qu'on s'intéresse à la conserver; mais, pour cela, il convient d'édicter une réglementation résolument protectrice : il faudrait, avant tout, qu'on se livrât sur l'éponge, sur son mode de reproduction, l'époque probable de sa naissance, le temps qu'elle met pour devenir adulte, etc., etc., à des études sérieuses et que ces études fussent faites sur place par des zoologistes.

Il n'y a pas que le golfe de Gabès où les pêcheurs se livrent à la pêche des éponges; depuis trois ans la baie de Mahedia fournit une espèce qui se vend de 14 à 15 francs le kilo. De l'avis des professionnels, Mahedia est appelée à un grand avenir, et, d'après eux, serait mieux située que Sfax pour cette pêche, qui, actuellement, procure sur le marché de Mahedia un mouvement de trois cent mille francs. Si un groupe de capitalistes entreprenait de créer en cette région un centre de pêche des éponges, nul doute, qu'en y obtenant lui-même le succès, il y créerait la richesse.

VII. — Poulpes.

Le poulpe, ou *pieuvre*, que tout le monde connaît, est un mollusque céphalopode d'une saveur fade; il fournit un très médiocre aliment, il est pourtant recherché par les indigènes et par les Grecs.

La pêche des poulpes, qui a lieu de septembre à avril, se fait généralement au plongeon ou au trident. Les indigènes emploient aussi un procédé très ingénieux, qui consiste à placer, dans les fonds fréquentés par cet animal, des sortes d'abris artificiels, qu'ils disposent sur plusieurs rangs, connaissant son instinct de se blottir dans des cavités d'où il peut facilement surprendre sa proie et la dévorer.

Dans les eaux profondes on emploie une sorte de long chapelet formé par des gargoulettes ouvertes à leurs deux extrémités, que l'on déroule sur le fond et qu'on relève quelques heures après pour recueillir les poulpes qui s'y sont réfugiés.

Les poulpes sont ensuite préparés de la manière suivante : après leur avoir enlevé l'espèce de membrane très dure qui recouvre leur tête, on les frappe violemment contre terre jusqu'à 200 fois de suite, ce qui attendrit leur chair et achève de les tuer; puis, on les comprime fortement, de façon à leur faire rendre la plus grande partie de leur eau; enfin, on les dessèche complètement en les suspendant à des cordes tendues au soleil.

On apporte annuellement sur le marché de Sfax 30.000 kilos de poulpes desséchés, qui sont expédiés en Autriche et surtout en Grèce, où ils constituent pendant le carême la base principale de l'alimentation.

VIII. — Réglementation et protection des pêches.

Depuis longtemps déjà, des capitalistes français ont songé à tirer parti des nombreuses richesses qu'offrait la côte tunisienne; mais ce n'est guère que depuis le Protectorat français que les affaires peuvent s'y développer. Dans la Conférence consultative de Tunis, en novembre 1895, la Commission fut d'avis de maintenir le vœu de la précédente session, vœu qui avait pour but de délimiter le domaine maritime au fur et à mesure que l'État pourrait disposer des moyens financiers nécessaires, ce qui permettrait d'accorder des concessions de pêche aux personnes offrant des garanties sérieuses pour en faire l'exploitation régulière. La Commission fut aussi d'avis qu'une réglementation complète de la pêche côtière fût promulguée au plus tôt.

En ce moment, les pêcheurs ne sont soumis à aucun contrôle et jouissent de privilèges qu'il serait dangereux de maintenir à l'avenir. Ils opèrent avec des engins de toutes sortes sans s'inquiéter de l'avenir, ravagent, avec des filets à mailles

Digitized by Google

étroites et des dragues, les fonds autrefois si poissonneux de la côte tunisienne.

Les entreprises de thonaires paraissent jouir d'une certaine faveur ; l'Administration a tenté aussi avec succès l'affermage de la pêche dans le lac de Tunis ; ce fermage a été adjugé pour 17.500 francs par an. Une adjudication est en préparation pour le lac de Porto-Farina ; ce système sera très probablement généralisé.

J.-A. Deiss,

Manufacturier à Salon (Marseille),
Membre de la Chambre de Commerce de Marseille.

4e Partie : Industries chimiques et mécaniques.

Ces industries, restées rudimentaires ou nulles jusqu'au moment de l'arrivée des Français, ont pris, depuis l'établissement du Protectorat, une importance assez considérable, que l'avenir ne fera que développer.

I. — Industries extractives, chimiques et mécaniques.

Un gisement de phosphate a été découvert à Gafsa il y a quelques années ; une Compagnie s'est formée pour l'exploiter. La Compagnie n'a pas encore commencé cette exploitation ; elle n'en est encore qu'à la période d'essai ; toutefois il est certain aujourd'hui que cette affaire sera d'un excellent rapport ; mais la création d'une fabrique d'acide sulfurique en Tunisie assurerait à cette Compagnie de plus grands revenus encore ; en effet, la transformation du phosphate en superphosphate sur place lui procurerait l'écoulement d'une grande quantité de ses produits pour les besoins de la consommation tunisienne à des prix bien plus rémunérateurs. Les phosphates ne peuvent pas être utilisés sous leur forme naturelle, et, s'ils doivent être expédiés à l'Étranger pour y être transformés, la Tunisie n'aura plus l'avantage de cette source de richesse. La fabrication de l'acide sulfurique sur place s'y ferait à très bon compte, puisqu'on aurait à bon marché les pyrites de fer et de cuivre du pays ou le soufre de Sicile.

Depuis quelques années MM. Balzan et Cie et MM. Demange frères, constructeurs à Sousse, ont créé dans cette ville des établissements pour la fabrication des briques à bâtir ; cette industrie paraît prospérer.

Nous n'en dirons pas autant de l'industrie des poteries et carrelages, autrefois si florissante en Tunisie ; elle a été l'une des plus considérables de ce pays au commencement du siècle, mais elle a passé presque tout entière entre les mains de l'Italie, qui inonde de ses produits tous les ports de la Régence.

Nous signalerons aussi l'extraction du sel qui se pratique dans les Sebkhas ou lacs salés (fig. 9).

La fabrication du gaz d'éclairage en Tunisie n'est pas de celles qui sont appelées à prospérer. La cause en est au bon marché du pétrole, qui n'est pas soumis, comme en France, à d'énormes droits de douane. L'éclairage au gaz est considéré comme un éclairage de luxe, dont l'emploi serait très limité, surtout dans les petites villes.

Fig. 9. — *Extraction du sel dans les Sebkhas.*
Photographie de M. Wolfrom. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Les lièges des forêts de la Khroumirie fourniraient, à notre avis, un aliment plus que suffisant pour plusieurs fabriques de bouchons qui trouveraient leur écoulement sur place. Une industrie de ce genre serait des plus prospères ; en effet, les bouchons pour les huiles et les vins viennent de France ou d'ailleurs.

Quant à la construction des machines et instruments agricoles, il n'y a absolument aucun intérêt à ce qu'elle soit entreprise sur place, en raison de la franchise des droits d'entrée dont sont favorisés ces articles. De même quant à la construction mécanique en fer et acier. En effet, tous les matériaux destinés à l'usage industriel ou à l'usage agricole sont exempts de tous droits. Si nous ajoutons que les ouvriers spécialistes manquent et que, si l'on en faisait venir, on les paierait beaucoup plus cher qu'en France, nous aurons suffisamment démontré que ces dernières industries ne sont pas appelées à réussir en Tunisie, du moins pour le moment.

Pour la construction en bois, on emploie géné-

Digitized by Google

ralement les bois de Norwège, qui arrivent dans les ports de la Tunisie à aussi bon compte que dans les nôtres.

II. — Industrie des transports urbains.

Il n'y a guère qu'à Tunis que l'industrie des transports urbains est en voie de se développer. Une concession a été donnée il y a quelques mois à peine à MM. Julien et Bretté pour l'exploitation d'une ligne de tramways électriques de 7.500 mètres de longueur.

Il existe déjà à Tunis un réseau de tramways à traction animale desservant circulairement les quartiers de la vieille ville arabe. C'est une Compagnie belge qui en est concessionnaire; elle en tire de jolis profits. Il y a donc lieu d'espérer que la Société nouvelle, qui est française, réussira pleinement.

J.-A. Deiss,
Manufacturier à Salon (Marseille),
Membre de la Chambre de Commerce de Marseille.

LES RAPPORTS DE LA TUNISIE AVEC LE MARCHÉ EUROPÉEN

I. — Mouvement général du commerce avec l'Europe.

§ 1. — Importance du Commerce tunisien.

Le commerce total de la Régence, exportation et importation réunies, était, en chiffre rond, de 27.000.000 de francs en 1875, année particulièrement favorable, si l'on songe qu'en 1876, il n'était

Tableau I. — Commerce total de la Régence.

	IMPORTATION	EXPORTATION	TOTAL
1891.....	38.324.776	39.343.174	77.667.950
1892.....	39.322.622	37.202.504	76.525.126
1893.....	38.383.232	29.685.323	68.068.555
1894.....	41.922.715	36.932.766	78 855.481
1895.....	44.085.945	41.246.887	85.332.832

que de 20.000.000 de francs et en 1878 de 18.000.000. Ce commerce est aujourd'hui de 75 à 85.000.000 de francs, résultat considérable, si l'on pense qu'il a été obtenu après quatorze années seulement d'administration par la France.

Le tableau I indique, du reste, les chiffres du Commerce pendant les cinq dernières années.

Depuis 1881, date de l'établissement du Protectorat français en Tunisie, le commerce a quadruplé ; on peut donc espérer beaucoup de l'avenir, car le pays est susceptible de nourrir une population beaucoup plus nombreuse que celle qui existe actuellement. Bien plus, tant dans le commerce d'importation que dans celui d'exportation, c'est la France qui tient le premier rang : elle importe et exporte plus de moitié des marchandises du commerce tunisien.

Le tableau II donne, pour les années 1894 et 1895, les chiffres du Commerce avec les principaux pays et la proportion dans laquelle chacun d'eux prend part au commerce.

§ 2. — Tarif général et Droits de douane.

Le décret beylical du 28 septembre 1896 a établi à l'importation en Tunisie un tarif général qui reproduit les droits du tarif maximum français, sauf sur certains produits : sucre, café, etc. Il est applicable aux pays qui n'ont pas de traité avec la

Tableau II. — Commerce de la Régence avec les principaux pays.

	IMPORTATIONS EN TUNISIE			EXPORTATIONS DE TUNISIE			TOTAUX		
	1894	%	1895	1894	%	1895	1894	%	1895
France.....	22.941.923	54.7	23.308.764	19.874.223	53.8	26.348.324	42.816.146	54.29	49.657.088
Algérie.....	1.958.097	4.6	1.302.269	6.037.865	16.4	4.378.943	7.992.962	10.13	5.961.212
Italie.....	4.198.722	10.0	4.974.433	3.163.454	8.6	4.720.269	7.362.176	9.34	9.694.702
Angleterre.....	1.728.211	3.9	4.574.645	2.573.737	6.9	1.703.023	4.301.948	5.33	6.277.668
Malte.....	6.023.390	14.4	4.753.378	2.119.303	5.7	1.492.616	8.142.693	10.33	6.245.994
Autres pays Belgique, Autriche, Tripoli, Egypte, Russie, Suède et Norvège, Turquie, Grèce, Espagne, Allemagne.....	5.075.372	12.4	5.092.456	3.164.184	8.6	2.603.712	8.239.556	10.58	7.696.168
Totaux.....	41.922.715		44.085.945	36.932.766		41.246.887	78 855.481		85.332.832

Digitized by Google

Régence et servira de base aux négociations futures.

Ce tarif est entré en vigueur le 15 octobre suivant, mais il n'est guère appliqué aux puissances européennes : car, jouissant presque toutes du traitement de la nation la plus favorisée, elles continuent à bénéficier du traitement réservé à l'Angleterre qui, d'après un traité encore en vigueur avec la Tunisie, paie l'ancien droit d'entrée de 8 °/₀ *ad valorem*.

Pour faire disparaître ce droit, il sera nécessaire de traiter avec l'Angleterre, en prenant pour base le tarif général du 28 septembre 1896. A ce moment-là il sera bon aussi que l'Angleterre reconnaisse, au point de vue douanier, la situation privilégiée de la France en Tunisie, ainsi que l'Italie l'a fait dans son traité du 28 septembre 1896 avec la Régence.

De cette manière, non seulement le droit de 8 °/₀ aura disparu et les Puissances jouissant du traitement de la nation la plus favorisée paieront des droits égaux ou inférieurs au tarif général suivant les concessions qui auront été faites à l'Angleterre; mais la France et la Tunisie pourront établir entre elles le régime douanier qui leur conviendra, sans que les autres Puissances puissent réclamer le même traitement.

D'ici là, tandis que le tarif général n'est applicable actuellement qu'aux pays qui n'ont pas de traité avec la Régence, le régime appliqué à la France et aux pays suivants : Allemagne, Autriche-Hongrie, Angleterre et colonies, Belgique, Danemark, Espagne, Etats-Unis, Italie, Pays-Bas, Portugal, Russie, Suède et Norvège, Suisse, continuera à être le suivant :

Les droits de douane sont, à l'importation, de 8 °/₀ *ad valorem* sur tous les articles en général, sauf sur ceux qui suivent :

Bijouterie en argent.....	1 °/₀	*ad valorem*
Bijouterie en or.....	½ %	»
Bijouterie montée avec pierres précieuses et pierres précieuses et perles fines non montées....	½ %	»
Corail brut.....	3 %	»
Dorures fines au titre de 750/1000 et au-dessus.....	3 %	»
Horlogerie or.....	½ °/₀	»
Horlogerie argent et cuivre.....	1 %	»
Ivoire brut.....	3 %	»
Vins et spiritueux.....	10 %	»

Quelques articles sont admis en franchise :

Animaux des races chevaline, asine, mulassière, bovine, ovine, caprine, porcine et cameline. — Huiles fixes pures d'olive. — Gibier mort ou vivant et volailles mortes ou vivantes. Céréales (blé, orge, maïs), livres, brochures et journaux, douilles et bourres, or et argent en lingots, pierres meulières, appareils de sondage et de forage des puits artésiens. Produits chimiques et organiques destinés à l'amendement des terres et au traitement des maladies de la vigne (voir la nomenclature annexée au décret du 20 juin 1891) (17 kada 1308). Instruments et machines agricoles (voir les nomenclatures annexées aux décrets des 9 sept. 1885) (30 kada 1302), 12 juillet 1888, (4 kada 1305), 5 janvier 1890 (14 djoumadi el aoual 1307) et 28 juin 1891 (22 kada 1308).

Enfin l'introduction de certains produits est prohibée; en voici l'énumération :

Armes et munitions de guerre, sel, tabac, kif, chira, hachich et monnaies de cuivre et de billon de fabrication étrangère, ceps de vignes, sarments, crossettes, boutures avec ou sans racines, marcottes, etc., feuilles de vigne, même employées comme enveloppe, couverture et emballage, raisins de table ou de vendange, marcs de raisins et de tous les débris de la vigne, plants d'arbres, arbustes et végétaux de toute nature, échalas et tuteurs déjà employés, engrais végétaux, terres, terreaux et fumiers, légumes frais de toute nature.

Les pommes de terre sont seules admises à l'importation moyennant paiement du droit de 8 °/₀, mais après avoir été lavées et entièrement dégarnies de terre[1].

Ne sont pas compris dans la prohibition les engrais commerciaux, tels que :

Guanos, phosphates, poudrette, sels de soude et de potasse, sulfate d'ammoniaque, phosphate et superphosphate de chaux, chiffons de laine, os, tourteaux, plâtres, chaux, cendres, marnes, sang frais et desséché et les engrais composés de matières animales, minérales et analogues (Loi du 29 janvier 1892 — 29 djoumadi ettani 1309, art. 1er).

Il existe encore en Tunisie, sur certains articles, des droits à l'exportation qui ne pourraient être supprimés immédiatement, car ils constituent un revenu dans les recettes du budget et, dans le cas de leur suppression, il y aurait lieu de créer des impôts ou des taxes d'une autre manière.

Les droits d'exportation sont donnés dans le tableau III (page 1146).

§ 3. — Articles du commerce tuniso-européen.

Avant l'établissement du Protectorat français en Tunisie, l'importation portait sur les objets qui sont de première nécessité ou qui ne peuvent être fabriqués par les indigènes à aussi bon compte que par les Européens. Ces objets sont tous les mêmes dans les pays d'Orient, non encore habités par un grand nombre d'Européens. C'était à l'importation principalement : le *café*, les *laines d'Espagne*, le *papier*, les *produits manufacturés*, la *soie*, le *sucre*, les *teintures* (cochenille et vermillon), les *tissus de laine, de coton et de soie*.

L'exportation portait principalement sur les produits végétaux et animaux, tels que : *blé*, *bœufs*, *chevaux*, *cire*, *peaux*, *dattes*, *éponges*, *laines*, et sur les

[1] L'expéditeur qui justifiera par un certificat d'origine que les pommes de terre proviennent d'une région non phylloxérée ne sera pas tenu de remplir ces formalités, pourvu que l'expédition ait été faite en sac.

Digitized by Google

cinq produits suivants qui constituaient à peu près toute l'industrie du pays : les *cuirs*, les *chéchias*, l'*huile d'olive*, les *savons* et les *tissus*. L'industrie n'était donc pas tout à fait nulle; mais ses produits, à l'exception des huiles d'olive, qui se vendaient en Europe où elles devaient être raffinées, et des cuirs, étaient achetés par les autres pays musulmans, au goût desquels ils étaient appropriés.

Les articles d'importation et d'exportation qui viennent d'être nommés formaient, depuis plusieurs siècles, la base des échanges commerciaux entre la Tunisie et les pays voisins et constituent, encore aujourd'hui, la plus grosse part du commerce tunisien; mais d'autres sont venus s'y ajouter, tant par les besoins des émigrants qui se sont rendus en si grand nombre dans la Régence, depuis 1881, que par les exploitations et les industries qu'ils y ont perfectionnées ou qu'ils y ont créées.

Tableau III. — Droits d'exportation en Tunisie.

DÉSIGNATION DES MARCHANDISES	UNITÉS	DROITS
Chiffons	les 100 kgs.	2.55
Dattes — Degla	»	12.00
Dattes — Horra	»	5.00
Dattes — Besser	»	0.75
Dattes — Gabès et autres	»	0.75
Éponges — non lavées	»	18.60
Éponges — lavées	»	37.35
Grignons d'olive	»	0.35
Alfa et diss	»	1.27
Huile d'olive	»	12.37
Huile de Grignons	»	1.50
Laine — en suint	les 100 kgs.	12.00
Laine — Bonnetouf	»	12.00
Laine — lavée	»	20.00
Olives fraîches des pays de Kanoum.	»	3.97
Peaux — de bœufs, vaches, veaux, chevaux, chameaux, mulets, ânes	»	7.50
Peaux — de chèvres, chevreaux	»	12.45
Peaux — de moutons, agneaux	»	9.90
Poissons salés, boutargue, thon, poissons secs, fumés, conservés au naturel, marinés ou autrement préparés	»	0.97
Poulpes	»	12.45
Tissus de laine	*ad valorem*	5.10

II. — Remarques sur les marchandises du commerce tuniso-européen.

Il importe de considérer de plus près les principaux produits de l'exportation et de l'importation, en ayant soin d'indiquer l'origine de l'article examiné, la forme sous laquelle il est vendu, son importance commerciale, son avenir, son prix de revient, de vente ou d'achat suivant qu'il est article d'exportation ou d'importation, et enfin les pays qui l'achètent ou le vendent.

§ 1. — Articles d'exportation.

Animaux vivants. — Les bestiaux occupent une place importante dans l'exportation tunisienne, et, en première ligne, les bœufs qui sont exportés surtout en France et en Algérie, soit pour une valeur de 2.000.000 francs en 1895. Les autres animaux que l'on exporte de Tunisie sont les *chevaux*, les *mules* et *mulets*, et enfin, en faible quantité à cause de la race qui est peu appréciée par la boucherie, les *moutons barbarins à grosse queue*. Les prix moyens auxquels se sont vendus les animaux en 1895 sont les suivants : agneaux, l'unité, 10 fr.; ânes, 30 fr.; bœufs, 150 fr.; béliers, 15 fr.; boucs, 8 fr.; chevaux, 200 fr.; chevreaux, 3 fr.; chèvres, 8 fr.; cochons, 50 fr.; juments, 250 fr.; moutons, 15 fr.; mulets et mules, 300 fr.; poulains, 150 fr.; taureaux, 80 fr.; vaches, 90 fr.

Peaux brutes, fraîches ou salées. — On exporte chaque année 4.000 quintaux métriques de peaux de bœufs, chevaux, chameaux, ânes, mulets; de 2 à 3.000 quintaux métriques de peaux de moutons et de 2 à 2.500 quintaux métriques de peaux de chèvres et chevreaux, soit en tout pour plus de 1.000.000 francs. Les prix des peaux sont les suivants : peaux de bœufs et vaches, 80 à 100 fr. les 100 kil., rendus en France; peaux de moutons et béliers, 100 fr. les 100 kil. Les peaux d'agneaux valent de 15 à 18 francs la douzaine et les peaux de chèvres de 18 à 22 francs la douzaine.

Os, sabots, cornes de bétail. — L'exportation oscille entre 40 et 80.000 francs, principalement à destination de l'Italie.

Poissons. — Les côtes tunisiennes sont très poissonneuses, et renferment les espèces de poissons les plus variées; actuellement on y pêche surtout le thon et la sardine. L'exportation de ces poissons, à destination principalement de l'Italie, où on en fait des conserves, s'élève à plus de 1.000.000 fr. Le thon salé se vend au prix moyen de 50 francs les 100 kil.; sous huile, il vaut de 150 à 170 francs. Il est regrettable que des Français ne viennent pas sur place se consacrer à la pêche et à la conserve des poissons. — On exporte aussi en Grèce une certaine quantité de poulpes désséchés.

Éponges. — La pêche est très active et l'exportation dépasse 1.000.000 francs. L'éponge tunisienne est très solide et sert pour les gros travaux du ménage; l'*éponge lavée* se vend au prix moyen de 12 francs le kil. et paie un droit de sortie de 37 fr. 35 les 100 kil.

Digitized by Google

Œufs. — Les œufs s'exportent pour 20.000 francs par an.

Beurre. — Le beurre est surtout fourni par le Nord de la Régence, et s'exporte en Algérie pour une cinquantaine de mille francs.

Céréales. — Les céréales constituent, avec l'huile d'olive, la plus grosse part de l'exportation et prennent surtout la route de la France, soit pour 90 °/₀ de l'exportation totale, qui représente une valeur de près de 15.000.000 francs ainsi répartis :

	1894	1895
Froment.....	6.327.550	9.914.370
Maïs.....	163.365	200.536
Orge.....	3.877.608	3.764.453
Avoine.....	250.600	359.842
	10.619.125	14.239.201

La France achète aujourd'hui plus d'orge que l'Angleterre.

Légumes. — Il est regrettable que la Régence n'exporte pas encore de légumes frais, mais uniquement des légumes secs, tels que fèves, haricots, pois, poivrons, qui sont surtout achetés par la France. Cette exportation s'est élevée à 300.000 francs en 1895.

Fruits. — L'exportation en est peu importante, et cependant la Régence pourrait produire en quantité des oranges, des citrons, des figues, des amandes, des pistaches, des caroubes. La région de Sfax serait favorable au développement de ces essences. La figue fraîche vaut de 5 à 10 centimes le kilo, et sèche de 12 à 15 francs le quintal. Les pistaches se vendent de 2 à 3 francs le kil. ; l'amande dure, de 20 à 26 francs les 100 kil. et l'amande demi-tendre de 40 à 60 francs.

Dattes. — Les oasis, notamment celles du Djerid, fournissent d'excellentes dattes ; les meilleures sont dites *degla* à 0 fr. 60 le kilogramme; viennent ensuite les dattes *h'orra* à 0 fr. 40 et les dattes *b'ser* à 0 fr. 20. La datte, dont le commerce d'exportation s'élève à 1.000.000 de francs, est un produit d'avenir.

Graine de lin. — Le prix du kilogramme est de 0 fr. 25 en moyenne et l'exportation de 150.000 fr. environ.

Huile d'olive. — Ce produit est peut-être le plus important de l'exportation tunisienne ; il s'en vend actuellement au dehors pour 7 à 8.000.000 de francs, dont la plus grosse part à destination de la France. La région de Sfax, qui est le domaine de l'olivier, se couvre tous les jours d'un plus grand nombre de plantations ; on ne trouve plus à acheter des terres à moins de 40 kilomètres de Sfax et on compte près de 12.000.000 d'oliviers en Tunisie [1]. L'huile d'olive surfine, qui coûte en moyenne 0 fr. 70 le kilo, paie à la sortie un droit de 12 fr. 40 les 100 kilos.

Olive (grignons d'). — Les huiles que l'on extrait des grignons d'olive servent à la fabrication du savon. Il en a été exporté 2.739.906 kil. en 1895 à raison de 0.05 le kil.

Cire. — Ce produit, dont l'exportation atteint 100.000 francs, est surtout acheté par la France au prix moyen de 1 fr. 75 le kil.

Vins. — La vigne, qui vient à merveille en Tunisie, fournit un vin peut-être supérieur à celui d'Algérie. L'exportation a dépassé 2.000.000 de francs en 1895, à destination de la France, et le vin s'est vendu de 15 à 18 francs l'hectolitre.

Alfa. — Ce produit pousse spontanément, et le Arabes n'ont qu'à l'arracher ; il est surtout acheté par l'Angleterre ; sa valeur est de 10 francs le quintal métrique et il paie un droit de sortie de 1 fr. 27 les 100 kilos.

Lièges. — Le liège est fourni par les forêts de la Khroumirie ; il coûte, bouilli, raclé, visé, mis en balles et rendu à quai à Tabarka, 45 francs le quintal. L'Italie en est le principal exportateur.

Ecorces à tan. — L'arbre qui fournit la meilleure écorce à tan est le chêne-liège ; le lentisque et le pin d'Alep sont assez pauvres en tanin ; l'écorce à tan de chêne-liège se vend surtout en Italie, soit pour 1.500.000 francs en 1895 au prix moyen de 13 fr. 50 le quintal et de 7 fr. 75 sur pied.

Laines. — Les laines tunisiennes se divisent en *laines en suint* et *laines lavées*. Les premières, qui valent de 62 à 75 francs les 100 kilos sur les marchés de Tunis, paient un droit de vente de 6 fr. 25 °/₀ et un droit de sortie de 12 fr. °/₀. La laine lavée vaut de 180 à 200 francs les 100 kilos et paie à la sortie un droit de 20 francs les 100 kilos. Ce produit a perdu de son importance ; son exportation, qui était de 1.083.630 kilos en 1887, est tombée à 107.551 kilos en 1895.

Tissus. — Le Tunisien est bon tisserand ; il fabrique des tissus en soie et bourre de soie, en laine, en coton, qui sont vendus aux pays d'Orient. Ces tissus consistent surtout en burnous, haouli ou haïks, jebba ou gandoura, frach, ouzera, fouta, chenbir, seraïa, etc., et sont fabriqués un peu partout en Tunisie, au métier antique en bois. L'exportation dépasse 1.000.000 de francs.

Tapis. — Les plus connus sont ceux de Kairouan, qui valent, suivant la qualité, 10, 15 et 20 francs le mètre carré. Il s'en exporte pour 300.000 francs par an.

Chéchias. — Les chéchias sont de très bonne qualité, l'exportation s'en élève à 500.000 francs en-

[1] Pour plus de détails sur cette culture importante et rémunératrice, demander, à la direction de l'Agriculture et du Commerce à Tunis, la brochure de M. Bourde sur la culture de l'olivier, brochure qui est distribuée gratuitement. Voir également ci-dessus le remarquable article de M. de l'Espinasse-Langeac (page 1105 de la présente livraison).

Digitized by Google

viron; mais elles ont à lutter contre celles qui viennent d'Autriche et qui se vendent 2 fr. 50 pièce, tandis que la chéchia tunisienne qui, il est vrai, dure plus longtemps, se paie 8 francs.

Poterie. — C'est là une industrie tunisienne, dont les produits, fabriqués à Nabeul et à Djerba, ne s'exportent que pour une valeur de 60.000 francs environ.

Savons. — Ce peut être un produit d'avenir pour le pays qui possède la matière première, c'est-à-dire l'huile. Il en est exporté pour 150.000 francs par an au prix de 0 fr. 40 à 0 fr. 45 le kilo.

Orfèvrerie, Bijouterie. — Exportation de 50.000 fr. environ. Les produits de fabrication indigène sont consommés dans le pays.

Zinc (minerai de). — C'est là le seul minerai que l'on ait exporté jusqu'à présent et principalement à destination de la Belgique, où il se vend, sur le marché d'Anvers, de 70 à 80 francs la tonne avec une teneur de 45 à 50 °/₀. En 1895, l'exportation s'en s'est élevée à 10.421 tonnes.

§ 2. — Articles d'Importation.

Animaux. — Cette importation, qui consiste en bœufs, mules et mulets, venant d'Algérie et d'Italie, oscille entre 200.000 et 300.000 francs.

Peaux préparées, tannées, mégissées, corroyées, vernies, teintes et autrement préparées. — Cette importation est importante, quoique stationnaire depuis 1886; en 1895, elle a été de 1.100.000 francs dont 580.000 francs à l'actif de la France. Le reste vient de Belgique, d'Italie, d'Égypte.

Viandes. — Les importations consistent surtout en lards et conserves. Ces dernières viennent presque en totalité de France, pour une valeur de 114.000 francs.

Poissons frais, salés, à l'huile. — La France en a vendu en 1895 pour 88.000 francs sur une importation totale de 212.000 francs.

Beurres. — Il en vient du dehors pour 100.000 fr., dont la moitié fournie par la France.

Graisses. — Les graisses viennent en grande partie de France, soit pour plus de 100.000 francs.

Fromages. — La France en vend pour plus de 200.000 francs et l'Italie pour plus de 100.000 francs. Ce sont des gruyères, des roqueforts, des hollandes, etc.

Céréales. — L'importation des céréales (blé, orge, avoine, maïs), oscille généralement entre 70.000 et 700.000 francs.

Farines et semoules. — L'importation totale des farines de froment, orges, gruaux, dont la France a presque le monopole de la vente à cause de son régime de l'admission temporaire des blés, s'est élevée à près de 6.000.000 francs en 1895, dont 5.500.000 francs à l'actif de la France.

Pommes de terre. — L'importation dépasse 200.000 francs, dont la majeure partie revient à la France, le reste à l'Italie.

Fruits de table secs ou tapés. — La Sicile importe en Tunisie pour 30.000 fr. de fruits frais, la France pour 150.000 fr. de fruits secs (châtaignes, marrons, noix, figues, etc.); le reste vient d'Italie.

Café. — L'importation, qui dépasse 1.000.000 fr., venait presque exclusivement de la métropole, lorsqu'en 1895 il en vint d'Italie une très notable quantité.

Thé. — La consommation, peu importante jusqu'à présent, augmente.

Chocolat, cacao. — Les indigènes n'achètent pas beaucoup ces produits.

Vins. — L'Italie en a importé pour 362.000 fr. en 1895 sur une importation de 798.875 francs. La France est presque seule à fournir les eaux-de-vie, soit pour 174.734 fr. sur une importation totale de 178.391 fr., et Malte, les esprits et alcool pur pour 464.000 fr. sur une importation totale de 590.000 fr.

Bières. — Les bières viennent de France pour 80.000 fr. environ.

Tabac. — Le tabac (monopole de l'Etat) est acheté par le gouvernement en Belgique, en France, en Algérie et à Malte.

Poivre, piments. — Le poivre est surtout fourni par l'Italie; les piments viennent de Tripoli.

Sucres. — La consommation de ce produit a légèrement décru en 1895, mais elle s'élève encore à 1.500.000 francs. La France, qui avait presque le monopole de la vente, semble perdre du terrain. Les sucres d'Allemagne et d'Autriche lui font concurrence.

Sirops, bonbons, confitures. — L'importation s'en élève à 100.000 francs en moyenne.

Fer, fonte, fils de fer, acier en barre. — L'importation atteint 1.300.000 fr, dont 800.000 francs représentent le commerce avec la France qui vend surtout des rails; le reste vient principalement de la Belgique, qui tient la tête dans la vente des fers bruts, fers étirés en barres et fer d'angle à T, tôle et fer-blanc.

Houille. — L'importation s'élève à 600.000 francs, dont les 2/3 fournis par l'Angleterre. La France n'en a vendu que pour 30.000 fr.

Chaux, ciments, plâtre, briques, tuiles, etc. — La France a presque le monopole de tous ces articles dont l'importation est importante, mais en Tunisie on ne tardera pas à fabriquer sur place la chaux et le ciment.

Marbre. — Il vient d'Italie, malgré l'existence des carrières de marbre de Chemtou, qui ne peuvent en fournir à aussi bon compte que l'Italie.

Métaux précieux. — L'or et l'argent pour la bijouterie viennent de France.

Digitized by Google

Pétrole. — La consommation en augmente tous les ans, l'importation en a été de 570.000 francs en 1895. Il vient de Russie et d'Amérique en transit par Malte, et coûte très bon marché (0 fr. 10 à 0 fr. 15 le litre).

Bois de construction et bois ouvrés. — La France importe pour 100.000 francs de planches et madriers de sapin sur une importation totale de bois qui atteint 1.500.000 fr.; la Suède et la Norwège en fournissent pour 700 ou 800.000 fr.

Bouteilles. — Cet article est fourni par la France.

Gobeleterie. — La gobeleterie vient de France pour 95.000 fr. sur une importation totale de 150.000 fr. Le reste vient d'Autriche et de Belgique.

Glaces. — Les glaces viennent surtout de France, soit pour 40.000 fr. en 1895.

Fils de lin, de coton, de laine, de soie et bourre de soie. — L'importation de ces différents fils a été de plus de 800.000 fr. en 1895. Les fils de lin viennent d'Italie; ceux de coton, d'Angleterre; et ceux de laine, de France.

Soies grèges et moulinées, teintes, bourre et frisons. — La Tunisie en achète pour plus d'un million par an; les soies fines viennent de France pour près de 750.000 fr., les autres viennent d'Italie.

Tissus. — La consommation des tissus, qui constituent la branche la plus importante des importations, augmente tous les ans; elle a atteint le chiffre de 8.567.000 fr. en 1895, dont 1.643.000 fr. à l'actif de la France. L'Angleterre tient une place prépondérante dans la vente des tissus de coton (5.000.000 fr.), tandis que les tissus de laine et de soie sont surtout fournis par la France (600.000 fr.). Le tissu de laine molleton, destiné aux costumes des Arabes et des Israélites indigènes, est un important article d'importation.

Vêtements confectionnés. Lingerie cousue. — La France occupe un très bon rang dans la vente de ces produits. Elle vend pour 100.000 fr. de lingerie cousue et pour 600.000 fr. de vêtements confectionnés sur une importation totale de 1.300.000 fr.

Bijouterie, orfèvrerie, horlogerie. — L'importation totale de tous ces articles, dont la France fournit la moitié, s'élève à 350 ou 400.000 fr. Le reste est fourni par l'Allemagne, la Suisse et l'Italie. Il faut noter qu'à Tunis, on fabrique de la joaillerie et de la bijouterie dont les formes et types sont adaptés au goût des indigènes. Les bijoux en or de fabrication tunisienne sont au titre de 0.375, ceux en argent au titre de 0.900. Il se vend annuellement pour 90.000 fr. de montres en Tunisie.

Bimbeloterie. — La bimbeloterie est importée pour une valeur de 300.000 fr., dont 250.000 fr., d'après les statistiques des douanes, seraient à l'actif de la France.

Coutellerie, ferronnerie, quincaillerie, ouvrages en cuivre et acier, serrurerie. — L'importation, qui dépasse 1.500.000 fr., semblerait être faite exclusivement par la France, mais une partie de ces articles est d'origine allemande et belge.

Chapellerie. — Les chapeaux de paille et de feutre, dont l'importation est de 50.000 fr., sont principalement expédiés par la France.

Meubles, baguettes, moulures. — L'importation, qu'on peut estimer à 300.000 fr., est faite principalement par l'Italie, dont les meubles ne sont pas solides, mais à très bon marché. L'Autriche fournit des sièges en bois courbé.

Papiers de toutes sortes, livres, gravures, cartes à jouer. — La France vend les 2/3 de l'importation, qui atteindra bientôt 600.000 fr.

Machines et mécaniques de toutes sortes, chaudières, pièces détachées et organes. — La France est presque seule à fournir les machines, dont elle a importé en Tunisie pour 760.000 francs en 1895, sur une importation totale de 980.000 fr.

Produits chimiques et compositions diverses. — Ces produits viennent surtout de la France qui, en 1895, a vendu pour : 193.000 fr. de produits chimiques; 250.000 francs de teintures préparées; 80.000 fr. de couleurs, vernis, encre et crayons; 140.000 fr. de savons et parfumerie et 124.000 fr. d'épices, chicorée et médicaments composés.

Essences et sucs végétaux. — L'importation de ces produits s'élève à 100.000 fr. Les Arabes aiment beaucoup les parfums.

Allumettes. — La Tunisie consomme surtout des allumettes-bougies, qui se vendent très bon marché, soit au prix de 0 fr. 05 la boîte de 130 à 160 allumettes. L'importation représente une valeur de 200.000 fr. environ.

Bougies. — La France a presque le monopole de cet article, pour lequel la Belgique cherche à lui faire concurrence et dont l'importation s'élève à 200.000 fr.

III. — Débouchés commerciaux que la Tunisie peut offrir a la France, et réciproquement.

En présence de tels résultats, on peut être sûr que le commerce entre la France et la Tunisie ira en croissant. Il est naturellement impossible d'indiquer à chaque commerçant ce qu'il pourrait vendre ou acheter en Tunisie comme produit nouveau; il appartient à celui qui veut entrer en relations d'affaires avec ce pays de consulter les statistiques de commerce, d'examiner la liste des marchandises qui s'y vendent, et choisir celles qui, fournies actuellement par l'étranger, pourraient être avantageusement fabriquées en France; il appartient au négociant qui dispose de capitaux de se rendre sur place, d'y prendre des échantillons des articles étrangers et de chercher à fabri-

Digitized by Google

quer ces mêmes articles aux mêmes conditions et même à de meilleures que ses concurrents, sans oublier ces deux principes : 1° qu'il faut se plier au goût des indigènes (combien de fois ne l'a-t-on pas répété ?) et leur fournir des articles peu artistiques, si tel est leur goût, et 2° imiter servilement les articles que les étrangers vendent dans le pays. C'est là le seul moyen de faire concurrence. Les objets artistiques et chers seront vendus plus tard, lorsque le pays sera plus prospère et que les habitants se seront faits aux modes françaises. Pour le moment, il faut s'assurer de plus en plus le marché en luttant avec l'étranger; la France a réussi à attirer à elle la plus grande partie de l'exportation tunisienne, elle a fait beaucoup dans la création et le développement des industries; c'est ainsi que les colons ou industriels français ont créé en Tunisie la fabrication de la chaux et du ciment, des briques et tuiles, des carrelages en ciments comprimés, des liqueurs, des boissons gazeuses, des foudres et futailles, de la glace artificielle, l'imprimerie, la lithographie; c'est ainsi qu'ils ont développé et perfectionné d'autres industries comme celles de la savonnerie, de la minoterie, des pâtes alimentaires et surtout de l'huile d'olive, dont la fabrication représente 125 établissements européens, possédant 18 machines à vapeur, d'une force de 3.146 chevaux, 222 broyeurs d'olives et 532 presses à huile ; mais la France peut encore faire davantage. Pourquoi ne demanderait-elle pas à la Tunisie une partie du blé qu'elle achète à la Russie, aux Indes, à l'Amérique ? Les blés durs de la Tunisie sont, en effet, très recherchés pour la semoulerie. Pourquoi les parfumeurs français ne s'approvisionneraient-ils pas de fleurs en Tunisie ? On cultive dans les jardins de Sfax le fenouil, la coriandre, le cumin, la rose, l'églantine, la fleur d'oranger, le jasmin et la cassie, et on y fabrique des essences qui sont recherchées dans tout l'Orient. Pourquoi les savonniers et les fabricants d'huile français ne viendraient-ils pas fonder de nouvelles usines dans un pays où ils auraient la matière première en quantité et de bonne qualité ? Pourquoi l'industriel du Nord ne prendrait-il pas son lin en Tunisie ou n'y établirait-il pas une fabrique de fil ? Combien de cultures ne pourrait-on pas développer dans ce pays et notamment l'*orge*, qui non seulement sert à la nourriture des chevaux, mais est très recherchée en Europe pour la brasserie ; l'*avoine* et le *maïs*, dont les surfaces ensemencées sont encore bien faibles, les *légumes frais*, la pomme de terre, les asperges, les tomates..., qui se vendraient comme primeurs en France ; le *coton*, dont la culture était, paraît-il, autrefois assez répandue ; les *condiments*, auxquels le climat chaud et sec de la Tunisie communiquerait des qualités aromatiques toutes spéciales; l'*olivier* lui-même, les *plantes à essence*, que seuls les indigènes utilisent jusqu'à présent; l'*arachide*, le *sorgho*, le *pavot à opium*, le *mûrier*, qui permettrait peut-être l'élevage du ver à soie ; le *citronnier*, l'*oranger*, le *figuier*, le *caroubier*, le *grenadier*, les *fruits avec ou sans noyaux*, parmi lesquels il faut citer les amandes, les pistaches, les olives de table, et enfin les fruits qui poussent en France, comme les abricots, coings, pêches et prunes. Les *forêts* sont appelées à se développer, surtout dans le Nord ; le *sumac* pousse à l'état sauvage sur les montagnes des Ourazlas ; le *chêne-liège* est à peine exploité. Combien d'exploitations à développer ou à entreprendre, comme l'*élevage du bétail*, l'extraction du *goudron*, qui serait fourni par le pin d'Alep et le genévrier de Phénicie ; la *pêche*, le *parcage* des huîtres, dont certaines, qui produisent des perles, ont été signalées dans le golfe de Gabès ! Combien d'industries nouvelles à créer ! Les tortues de l'île Djerba fournissent des écailles très fines, le thon qui se trouve sur toutes les côtes ferait d'excellentes conserves ; dans un autre ordre d'idées, on n'a pas encore songé à faire du raisin sec, qui est d'une consommation universelle. Enfin le pays renferme, outre d'immenses gisements de phosphate sur un grand nombre de points de la Régence, des mines de zinc, de plomb, de cuivre, de fer, qui ne sont pas encore l'objet d'une exploitation très active. Des gisements de calcaires asphaltiques ont été reconnus près de Tunis.

Enfin, la Tunisie elle-même pourrait développer son commerce avec Tripoli, qui fait annuellement un chiffre d'affaires de plus de 22.000.000 de francs, dont 1.500.000 avec la Régence.

L'Europe fabrique couramment des marchandises uniquement recherchées pour le commerce soudanien : cotonnades, soieries, quincaillerie, etc., marchandises dont la couleur, la longueur, le pliage sont en conformité avec les usages du pays.

La Tunisie en produit aussi une notable quantité, tels que les tissus indigènes de laine et de coton, les étoffes, les couvertures, les haïks, les burnous du Djerid, des Matmata, de Djerba, de Kassen Kellah, les tissus de soie, les chéchias, les vêtements en étoffes indigènes et européennes, pour la confection desquels Tunis a une spécialité reconnue. Il faut donc que la Tunisie vienne en concurrence avec l'Europe pour tous les articles du commerce saharien et soudanien.

Qu'on ne s'attende pas à trouver ici l'énumération complète des débouchés que peut offrir le pays.

C'est à chacun de s'enquérir de ce qu'il peut faire en Tunisie, et pour cela, il faut consulter les statis-

Digitized by Google

tique et les rapports commerciaux qui abondent en France, tant ceux qui sont publiés par les ministères des Affaires étrangères, des Colonies, du Commerce, des Finances, de l'Agriculture, que ceux qui sont mis à la disposition du public par la Direction de l'Agriculture et du Commerce de Tunis. Il faut au simple vu des statistiques, c'est-à-dire de la liste des marchandises, de leur importance au point de vue des transactions et de leur origine, que le négociant voie sur quels articles il peut exercer la concurrence. C'est ainsi qu'il verra que la France a à subir une sérieuse concurrence pour les tissus de coton ; les tissus de chanvre, lin, jute ; la bijouterie, les meubles, les fruits, les fromages, les vins, les fils de coton. Il s'apercevra aussi en lisant les rapports commerciaux que l'usage de la bière augmente, que les sirops et la confiserie offrent un débouché qui prend de l'importance ; que les alcools ne viennent pas de France, qu'on vend en Tunisie du poisson salé, des conserves à l'huile, des cotons filés en masse, qui viennent surtout d'Angleterre et de Malte ; des bois de contruction fournis par la Suède et la Norvège, des meubles qui sont italiens, des tissus de coton et de toile qui viennent d'Angleterre.

Il verra qu'on importe en Tunisie des cartes à jouer, des papiers à cigarettes, de la bonneterie, des galons or et argent faux, des tasses à café en porcelaine, des verres de lampe, de la tabletterie, miroiterie, de la houille, de la serrurerie, coutellerie et articles de ménage, des jeux d'enfants, des verres à vitres, de la poterie en terre commune, des carreaux et pavés céramiques et de la gobeleterie qui ne viennent pas de France.

Les débouchés sont tout indiqués. La France possède ou fabrique, elle aussi, tous ces articles ; qu'elle lutte donc avec les autres pays, comme elle lutte pour s'assurer le monopole des tissus de laine et de soie. La France fournit bien les draperies de choix et les belles étoffes de laine pour robes et manteaux ; mais l'Angleterre, l'Autriche et l'Italie expédient plus de la moitié des tissus de laine qui sont de qualité médiocre, mais courante.

Enfin, il ne faut pas que le commerçant français se contente de rechercher quels sont les articles qu'il peut vendre dans le pays concurremment avec l'étranger ; il faut qu'il voie quels sont les articles nouveaux qu'il peut y importer et les matières nouvelles qu'il peut en tirer ; il s'en apercevra au fur et à mesure que la population européenne s'accroîtra, que la population indigène se rapprochera de plus en plus des Européens pour les mœurs et les habitudes, au fur et à mesure que le pays s'enrichira, c'est-à-dire que ses besoins deviendront plus nombreux.

G. Wolfrom.

LES RELATIONS COMMERCIALES DE LA TUNISIE

AVEC LE SOUDAN

I. — Le commerce trans-saharien en Tunisie.

Le Soudan, qui n'a qu'une industrie très rudimentaire, est tributaire de l'Europe et de la région côtière méditerranéenne de l'Afrique, la Berbérie, pour la plus grande quantité des produits manufacturés.

D'autre part, l'Europe et la Berbérie ont à demander à la région soudanienne tous les produits naturels qu'elles tirent des pays tropicaux et que ce pays produit ou peut produire.

De ce double besoin d'échanges naît un courant commercial. Avant que les progrès de la navigation aient livré aux Européens les côtes soudaniennes, le courant s'établissait exclusivement à travers le Sahara avec la Berbérie. C'était le commerce trans-saharien.

Le Sahara présente une zone de 1.500 à 2.000 kil. de largeur, avec un climat rendu extrême par l'absence de pluies régulières, et, sauf en un très petit nombre de zones étroitement limitées, un sol infertile, de rares points d'eau et une population nomade, extrêmement clairsemée, farouche, indomptable, cupide et pillarde.

Les caravanes commerciales ne peuvent, en une seule traite, traverser une région aussi large et aussi inhospitalière. Il s'est donc créé, aux rares points d'eau importants de la région, des centres d'occupation fixes jalonnant les routes commerciales. Le commerce trans-saharien se fait au moyen de ces centres jouant tantôt le rôle d'intermédiaires successifs, tantôt celui de simples étapes.

La composition de ces centres est uniforme et bien appropriée à leur rôle. On y trouve, autour d'un point d'eau, une surface irriguée, condition indispensable à toute culture dans le Sahara et présentant, outre son oasis de palmiers, quelques rares arbres fruitiers et quelques légumes. La population y est uniformément composée de trois éléments :

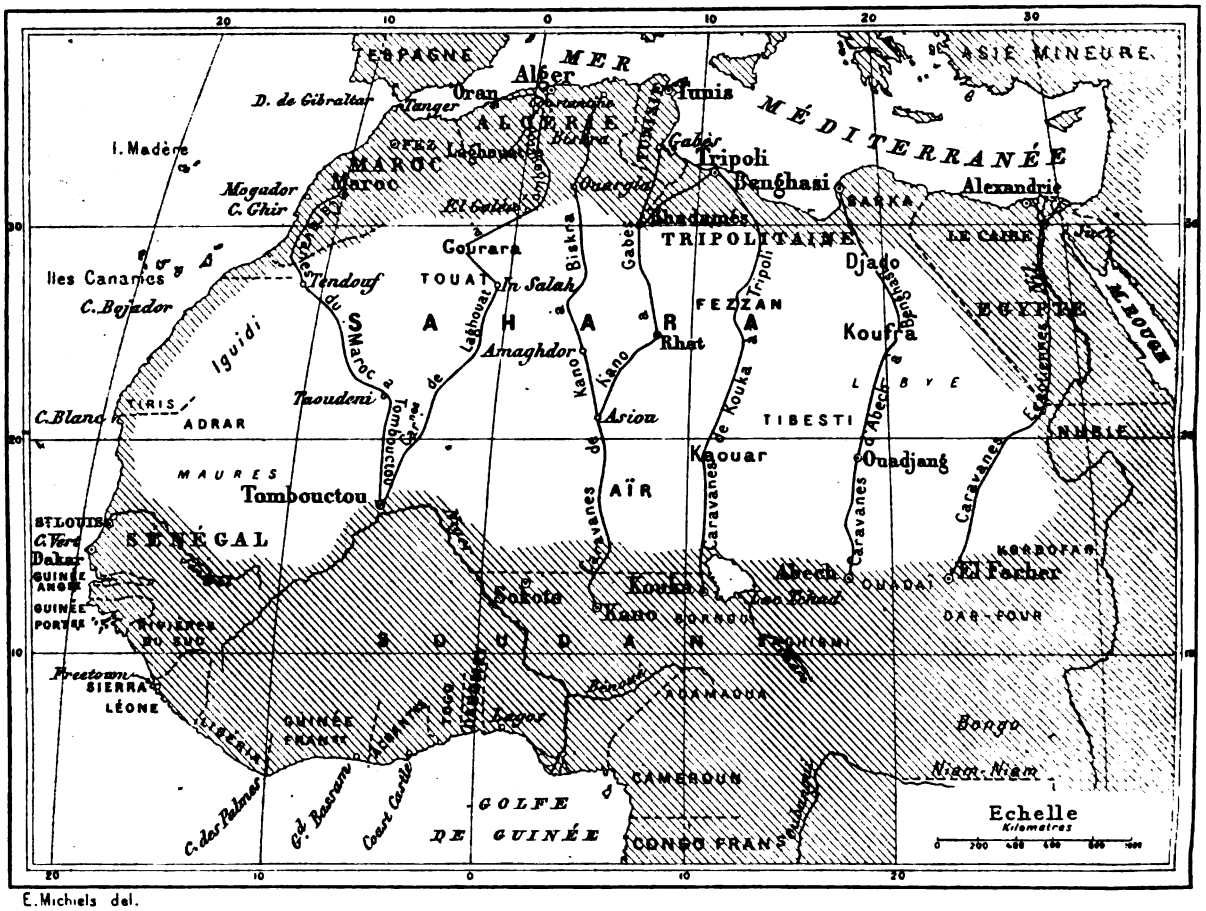
1° Un groupe berbère blanc et sédentaire, — plus ou moins nigritisé par le mélange avec des noirs soudaniens, mélange qui forme un tempérament plus

Digitized by Google

résistant au climat, — constitue l'élément commerçant. On y retrouve les aptitudes spéciales de la race berbère pour le commerce par caravanes, avec son esprit de calcul et sa prudence mélangée d'audace.

2° A côté et au-dessous vit, dans le servage et vouée à la culture du sol, une population noire, seule capable d'un travail continu dans ces climats brûlants, et réfractaire aux fièvres que développent, chez les hommes de race blanche, les émanations d'une terre irriguée et surchauffée.

et sud de cette mer saharienne se trouvent, pour les caravanes, des ports de départ et d'arrivée, où les marchandises des pays voisins se concentrent pour l'importation, et d'où les marchandises importées se dispersent dans les régions environnantes. Ces marchés sont peu nombreux, car ils exigent un personnel spécial, difficile à former et expert dans le commerce des marchandises de grand prix, les seules qui puissent supporter les frais de transport de 120 à 150 francs par quintal que leur impose la



E. Michiels del.

Fig. 1. — *Carte des caravanes trans-sahariennes.*

3° Enfin, un troisième élément est constitué par un groupe nomade de race arabe ou berbère, ou plus ou moins mélangée de ces deux éléments. C'est ce groupe qui fournit les caravaniers, les convoyeurs et les escortes des caravanes. Ces nomades passent leur vie errante autour du centre saharien auquel ils se rattachent, et qui est leur base de ravitaillement et leur marché.

Telle est la constitution et le fonctionnement de ces centres répartis sur la surface du Sahara. C'est là que se concentre la vie de ces régions désolées.

Le commerce trans-saharien peut être comparé à une navigation sur une mer de 2.000 kil. de largeur, avec escales dans ces centres. Sur les rivages nord

traversée du Sahara par caravane. Ce négoce n'est pas l'affaire du petit commerçant barbaresque dans son échoppe ou du colporteur avec sa balle: c'est l'affaire de commerçants intelligents et audacieux, connaissant le marché européen, possédant des capitaux pour faire des approvisionnements, acheter sans retard les marchandises aux caravanes et les revendre en temps opportun; ces commerçants doivent aussi connaître les marchés soudanéens et y suivre avec soin l'offre et la demande, soumises à la mode, qui, dans ce pays, plus tyrannique encore que chez nous, imprime des oscillations folles à la valeur de certaines marchandises, aujourd'hui demandées à tout

Digitized by Google

prix, le lendemain dédaignées et sans valeur.

De ces ports sahariens partent des lignes de traversée du Sahara par les caravanes. Elles sont au nombre de sept (fig. 1), savoir de l'ouest à l'est :

1° La ligne Tombouctou-Tindouf aboutissant au Maroc ;

2° La ligne Tombouctou-Insalah-Touat-Gourara, aboutissant à l'Algérie ;

3° La ligne Kano-Amadghor-Ouargla ;

4° La ligne Kano- ou Kouka-Rhat-Rhadamès et la Tunisie ou Tripoli ;

5° La ligne Kouka-Kaouar, le Fezzan-Tripoli ;

6° La ligne Abeché dans le Ouadaï, Ouadjanga Koufra-Djado-Benghazi ;

7° La ligne égyptienne qui suit le Nil.

Le commerce trans-saharien, qui existait déjà au temps de Carthage et de Rome, est devenu particulièrement florissant du xe au xvie siècle, alors que la Berbérie islamisée, mais délivrée de ses oppresseurs arabes, rayonnant au dehors, fit pénétrer au Soudan l'Islam, qui devint comme un pont jeté entre les deux pays sur le Sahara.

Aujourd'hui ce commerce est tombé dans une complète décadence, qui tient aux causes suivantes que nous ne ferons qu'énumérer :

1° L'établissement en Berbérie, depuis le xvie siècle, de l'autorité turque, qui là, comme partout où elle s'est établie, n'a pas tardé à tarir les sources de la prospérité locale.

2° La conquête française de l'Algérie. Les trente-cinq années de guerre qui en ont marqué les débuts, ont mis au cœur de la population indigène des sentiments de colère et d'antipathie contre nous, qui, s'étendant aux populations sahariennes, leur ont inspiré la crainte d'entrer en relations avec nous.

Un très maladroit essai de douanes sahariennes, que nous avons fait dans le Sud algérien, a fermé ensuite complètement les voies trans-sahariennes aboutissant en Algérie.

Nous nous trouvons dans de meilleures conditions en Tunisie. Notre frontière saharienne y est restée franche de toute barrière douanière. Une conquête facile et rapide n'a pas laissé dans le pays les levains qui naissent toujours de l'emploi prolongé de la violence. La population, à qui nous avons conservé ses lois, ses coutumes et son gouvernement, ne voit en nous ni des ennemis, ni des oppresseurs, et est disposée à nous seconder.

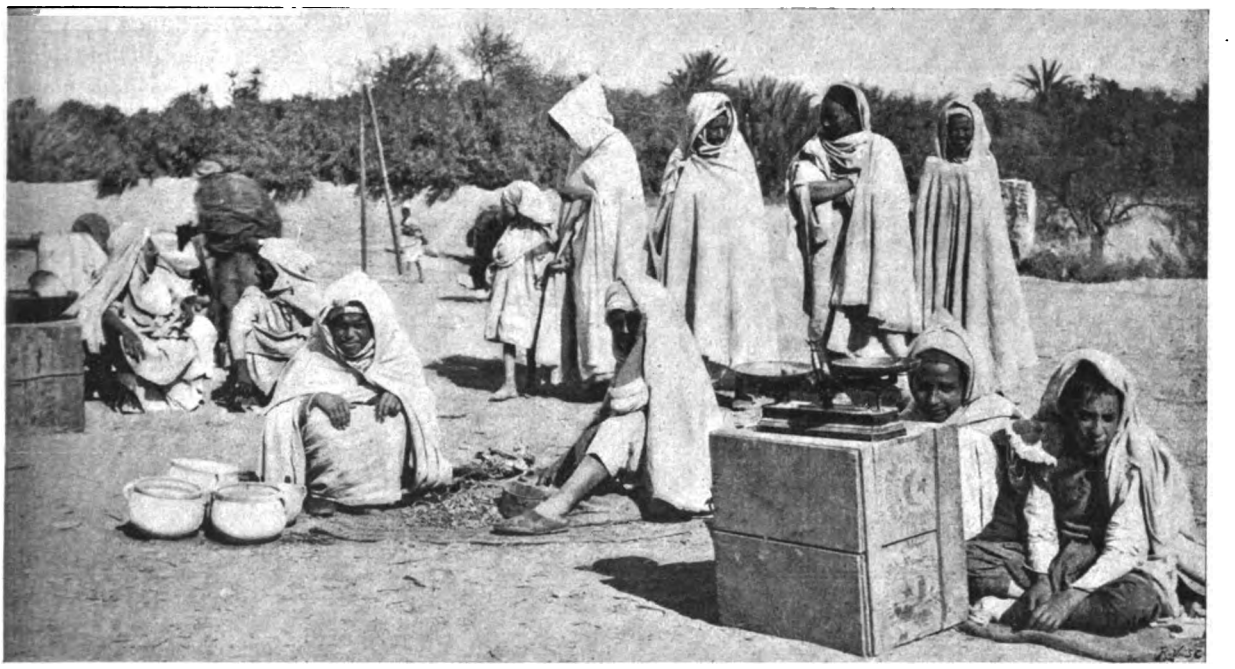


Fig. 2. — *Marchands aux environs de Djara.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

3° La suppression de la traite des nègres, qui formait la principale et la plus avantageuse des marchandises soudanniennes.

4° L'occupation des côtes soudanniennes par les Européens, occupation commencée au xvie siècle et si vivement poussée dans le siècle actuel et particulièrement dans les trente dernières années, avec pénétration profonde dans l'intérieur et drainage vers la côte des produits soudanais.

Dans les dernières années, depuis 1890, d'autres causes sont venues encore s'ajouter aux précédentes, à savoir : la conquête du Bornou par Rabah et l'anarchie qui en a été la suite, et notre instal-

Digitized by Google

lation à Tombouctou. Mais ce sont là des causes momentanées, dont l'effet doit disparaître assez promptement, et l'on peut considérer que l'état du commerce trans-saharien, tel qu'il était en 1890, présente un état d'équilibre auquel on reviendra bientôt et qui se maintiendra aussi longtemps que de nouvelles causes de changement, durables et profondes, n'interviendront pas.

D'après les renseignements assez précis que l'on possède, on peut évaluer comme suit l'état du commerce trans-saharien en 1890 :

Route de Tombouctou à Tindouf (Maroc)..	1.700.000 f.
— de Tombouctou au Touat.....	750.000
— de Kano par Amaghdor à Ouargla.	»
— de Rhat à Tripoli par Rhadamès...	2.000.000
— — directe.....	1.000.000
— de Bornou à Tripoli.....	5.500.000
— d'Abéché à Tripoli par Koufra et Djado.....	
— du Nil...	»
Total.....	10.950.000

atteint le chiffre de 600.000 habitants pour tout le Sahara et donne lieu à un commerce qu'on peut évaluer à 6.000.000 de francs. Ce commerce saharien s'écoule par des courants particuliers, allant de la Berbérie et du Soudan vers les centres sahariens, formant comme des affluents des voies trans-sahariennes, affluents qui contribuent au trafic de ces voies, en assurent le fonctionnement et la continuité et servent, en quelque sorte, à les amorcer pour le commerce entre le Soudan et la Berbérie, comme on amorce un siphon en un point intermédiaire pour y déterminer l'établissement d'un courant entre les deux extrémités.

C'est donc en tout à 11.000.000 de francs qu'il faut évaluer, à la date de 1890, le commerce qui est fait dans tout le Sahara de la mer Rouge à l'Atlantique. C'est bien, comme nous l'avons dit, une décadence complète. Le commerce trans-saharien a dû

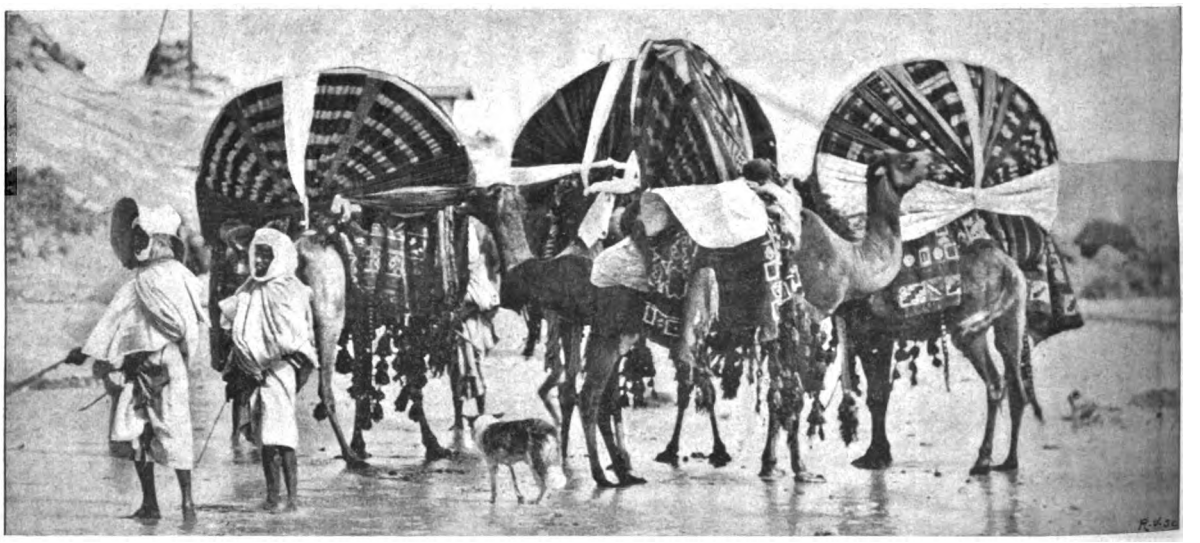


Fig. 3. — *Chameaux portant des femmes dans le Sud tunisien.*
Photographie de MM. Neurdein frères. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

On voit qu'en 1890 l'Algérie et la Tunisie ne faisaient pas de commerce trans-saharien et que Tripoli faisait à lui seul les 4/5 de la totalité de ce commerce. C'est une sorte de monopole en faveur de cette place, et il s'est créé à Tripoli pour le commerce une base d'opérations exceptionnelle et un personnel spécial, qu'on ne trouve en aucun autre point avec de semblables aptitudes et des moyens d'action aussi développés.

Le commerce trans saharien proprement dit a une annexe dans le commerce saharien, qui a pour objet l'approvisionnement de la population saharienne elle-même en moyens de subsistance et en objets de consommation qui lui manquent. Cette population est vivace, active, profondément attachée au pays où elle vit et n'a pas de tendances notables à diminuer. En laissant de côté la vallée du Nil, elle être, au moment de sa grande prospérité, quinze ou vingt fois ce qu'il était en 1890. Au milieu du siècle actuel, il représentait encore un mouvement d'affaires de cinquante à soixante millions.

Il faudrait, pour ramener de pareils chiffres, la construction d'un chemin de fer trans-saharien, qui détruirait toute possibilité de concurrence par les côtes soudaniennes dans l'exploitation de cet immense marché de l'Afrique tropicale. Nous ne signalerons ce projet, si souvent ramené en discussion et si souvent abandonné, qu'à titre d'observation : ce n'est pas ici le lieu de traiter cette question.

Mais, sans penser à changer complètement par une semblable entreprise le courant des choses, on peut, sur une échelle moindre, chercher à influencer les courants sahariens. Si l'on crée, en un empla-

Digitized by Google

cement favorable, une base commerciale bien organisée sur le modèle de la place de Tripoli, si l'on ouvre une route saharienne aboutissant à ce point, ou si l'on revivifie une route autrefois fréquentée, si l'on détruit les préventions que nourrissent contre les Européens les populations sahariennes, en employant à leur égard les bons procédés, la loyauté parfaite et la fermeté, si enfin on amorce le mouvement par des concessions faites aux premiers commerçants qui s'aventureront sur cette voie, on peut espérer détourner, au profit de la nouvelle voie, une part du commerce saharien et ensuite, en produisant à l'autre extrémité de la route sur le marché soudanien un appel plus énergique, faire sentir jusque-là son action.

Fig. 4. — *Caravane en marche.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

C'est le but que s'est proposé la Tunisie, et, par sa situation géographique et la politique suivie depuis le début de l'occupation, elle est bien placée pour réussir, elle peut espérer dériver de son côté le courant qui s'écoule par les voies de Rhat et Rhadamès et augmenter sur ces voies l'activité commerciale, que nous avons évaluée, pour 1890, à un chiffre d'affaires de 3.000.000 de francs pour les transactions trans-sahariennes, auxquelles on peut ajouter environ un million et demi ou deux millions pour le commerce saharien. C'est Tripoli qui bénéficie actuellement de ce commerce. Le but de la Tunisie est de l'attirer à elle en le développant encore.

II. — La voie commerciale trans-saharienne : Tunisie, Rhadamès, Rhat et le Soudan

La voie trans-saharienne Rhadamès et Rhat fait bien partie de l'hinterland dans lequel la Tunisie est en droit, d'après la théorie admise actuellement, de faire sentir son action.

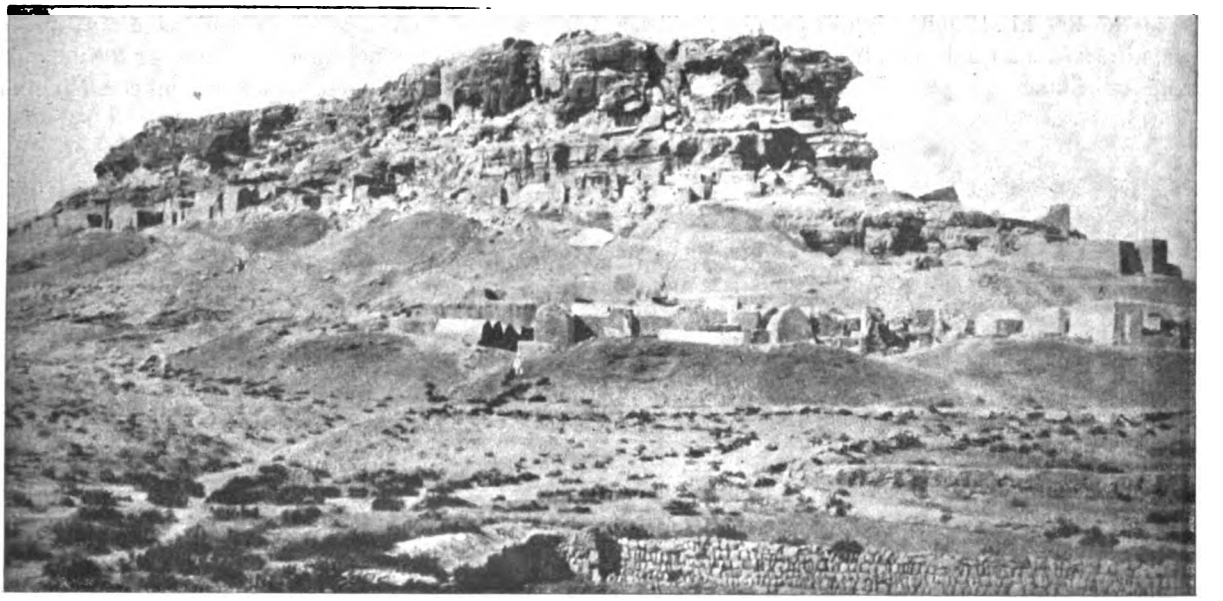


Fig. 5. — *Guermessa, sur la route de Tunisie à Rhadamès.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Cet hinterland, comme celui des autres pays de la côte méditerranéenne, se prolonge dans le Sahara jusqu'au Soudan. Le Sahara étant une région de transit entre le Soudan et la Berbérie, où les seuls traits saillants sont les voies de communication entre ces deux pays, le partage entre les hinterlands particuliers s'y réduira à l'attribution à chacun des divers possesseurs de la côte méditerra-

Digitized by Google

néenne de celles de ces voies qui aboutissent sur son territoire. Comme ces voies ont toutes la direction des méridiens, c'est donc en prolongeant dans le Sahara les méridiens extrêmes des pays de la côte qu'on déterminera les limites de leurs hinterlands respectifs.

Le méridien Zarsis-Dehiba, qui limite ainsi à l'est l'hinterland tunisien, est le 9°.

Or Rhadamès est par	6° 85
Rhat par.....	7°
Kano par.....	6°

Ces points dépendent donc bien de l'hinterland tunisien.

De plus, le plus court chemin de Rhadamès vers la côte méditerranéenne se trouve dans la direction du lac tunisien des Bibans avec une distance à vol d'oiseau de 400 kil. De Rhadamès à Tripoli, il y a 500 kil., soit un quart en plus de la distance à la côte tunisienne.

Fig. 6. — *Médénine.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

ment jalonné de points d'eau, se succédant sur tout le parcours, régulièrement espacés et ne laissant pas entre eux d'intervalles de plus de 90 kilomètres. La route est tracée sur un sol ferme et plat, facilement praticable aux hommes et aux animaux, avec des pâturages convenables pour ces derniers.

Cette route est également bien plus avantageuse que celles qui se dirigent de Rhadamès vers nos possessions algériennes. Ces dernières, plus longues de 1/3 au moins, doivent, en effet, traverser l'Erg ou mer de sable, pendant la plus grande partie du trajet sur un sol de sable pulvérulent, en franchissant par des cols élevés des chaînes de dunes successives aux flancs mouvants. Elles présentent toutes, dans la partie correspondant aux dunes les plus élevées, vers Rhadamès, une lacune dépourvue d'eau d'une largeur de 300 k., qui constitue un

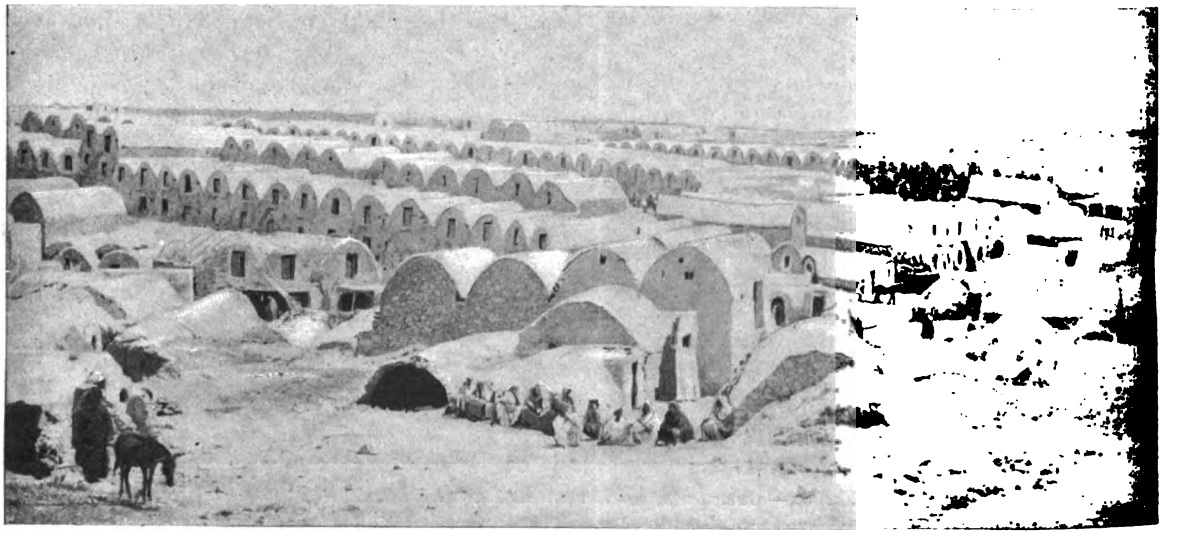


Fig. 7. — *Djelledat.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Si, au lieu de ne considérer que les distances à vol d'oiseau, on tient compte de la qualité et de la facilité des chemins, on arrive, par la comparaison, à un résultat plus net encore.

En effet, l'itinéraire de Rhadamès à Tataouïn, notre premier poste tunisien dans le Sud, est parfaite-

obstacle considérable, et aboutissent sur la lisière saharienne de l'Algérie à des points encore éloignés de la côte de 350 à 400 kil.

La ligne Rhadamès, Rhat, Kano, comprise dans l'hinterland tunisien, présentant son débouché le plus court et le plus facile vers la Tunisie, est

Digitized by Google

donc bien la voie trans-saharienne de la Tunisie.

Mais sur cette route, avant que le traité de Berlin ait défini les droits des possesseurs des côtes africaines sur leur hinterland, nous avons été devancés par les Turcs établis en Tripolitaine, qui occupent Rhadamès et Rhat avec des garnisons permanentes. Nous devons donc considérer ces deux points comme faisant partie du territoire ottoman et ne pas penser à y prendre pied, aussi longtemps du moins que les circonstances politiques actuelles ne seront pas changées. Mais nous avons eu soin de ne jamais reconnaître à la Turquie aucun droit en dehors de l'enceinte de ces deux villes. Nous avons toujours considéré les populations sahariennes nomades qui ont Rhadamès et Rhat pour centres, les Touaregs Azdjer, comme indépendants de la Porte, et nous avons constamment rejeté toute ingérence des autorités ottomanes dans nos rapports avec ces Sahariens.

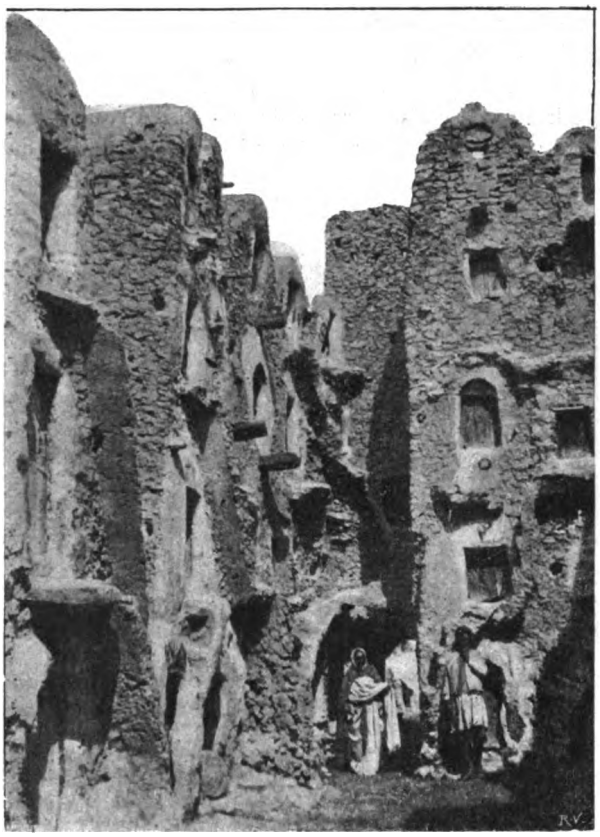


Fig. 8. — *Maisons à Médénine.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Les Turcs n'ont jamais, d'ailleurs, fait d'objections à cet égard dans les nombreuses circonstances où la question s'est posée sur le terrain. Nous restons donc toujours maîtres de traiter avec les Touaregs et de circuler sur le territoire de ces Sahariens. Rhadamès et Rhat sont, sans aucun doute, les points les plus commodes pour relayer sur la route qui mène du Sud tunisien au Soudan; mais, en cas de nécessité, on peut les tourner, et, si nous réussissions, après entente avec les Touaregs Azdjer, à avoir la libre circulation dans leur pays, et à y faire prédominer notre influence et nos vues, les Turcs pourraient se trouver bien embarrassés de leur occupation de Rhadamès et de Rhat.

Jusqu'au milieu du XVIIIe siècle, la ville de Rhadamès fut rattachée à la Régence de Tunis et payait l'impôt au bey du pays; elle reprit son indépendance au moment où l'autorité du bey diminua, et elle domina dans tout le Sud par suite de la faiblesse du gouvernement.

Les Rhadamésiens, bloqués dans leur ville par les nomades environnants, n'en pouvaient sortir qu'en payant des redevances à toutes les tribus qui les entouraient. Sur la route du souf algérien, ils payaient aux Souafas et aux Chambaas; sur la route de Tunisie, ils payaient aux Oughamma, tribu tunisienne, belliqueuse, très remuante qui occupe la partie la plus méridionale du territoire de la Régence et commande ainsi la route de Rhadamès. A ce moment et jusqu'à l'occupation turque, le commerce de Rhadamès était relativement prospère et envoyait ses caravanes

Fig. 9. — *Tataouïn.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

sur toutes les routes qui divergent de cette ville, Rhadamès se maintenait dans l'indépendance par rapport à la Tripolitaine et à la Tunisie, mais, en raison de ses traditions, faisait la plus grande partie de son commerce avec cette dernière.

Le dernier des pachas de la dynastie de Karamanlis, qui régna à Tripoli, dirigea, en 1840, une expédition sur Rhadamès, où il fit reconnaître son autorité. Il affranchit en même temps le commerce de cette ville de toutes les redevances qu'il payait aux tribus tripolitaines, mais il resta impuissant à la délivrer de l'oppression des Touaregs indépendants, des Oughammas tunisiens, des Chambaas et des Souafas algériens.

Fig. 10. — *Chameaux de caravane buvant dans un ruisseau.*
Photographie de MM. Neurdein frères. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

C'est de cette époque que date l'abandon, à peu près complet, du débouché commercial de Rhadamès sur la Tunisie, par Gabès, et sur l'Algérie par le Souf et Ouargla. La route de Tripoli, largement ouverte et délivrée de l'obligation des redevances, devint plus avantageuse aux caravanes. En même temps, les Rhadamésiens prétendirent s'affranchir également des redevances qu'ils payaient aux Oughammas et aux Chambaas, qui entrèrent immédiatement en hostilités avec eux, razzièrent leurs caravanes venant en Tunisie et en Algérie, et activèrent ainsi l'œuvre entreprise par Youssef pacha, en ruinant complètement le commerce de ces deux pays avec Rhadamès.

Fig. 11. — *Place du marché à Tataouin.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

En 1842 les Karamanlis étaient chassés de Tripoli par les Turcs, et la Régence devenait une simple province de l'Empire Ottoman. Rhadamès reçut un représentant de l'autorité turque. Le nouvel état de choses ne fit qu'accentuer la situation par rapport à Tripoli, d'une part, à la Tunisie et à l'Algérie, de l'autre. La route de Tripoli devint décidément le seul débouché de Rhadamès vers la mer, et l'hostilité des Oughammas et des Chambaas, redoublant leurs razzias, ferma plus que jamais les routes de la Tunisie et de l'Algérie.

Du côté de l'Algérie, cet état de guerre cessa quand, en 1854, la conquête de Ouargla, faite pour notre compte par les Oulad Sidi Cheikh, rangea, sous l'autorité respectée de ces maîtres, les Chambaas, leurs serviteurs religieux. Les Oulad Sidi Cheikh rétablirent la paix avec Rhadamès et favorisèrent le commerce entre l'Algérie et cette localité. Le courant commercial, interrompu autrefois, a repris depuis ce temps, mais dans des proportions extrêmement réduites, tant à cause de la prépondérance qu'avait prise, entre temps, le marché de Tripoli, que d'un maladroit essai de douanes sahariennes fait par nous en Algérie. La mission Mircher envoyée par nous à Rhadamès en 1862 et le traité qu'elle passa alors avec les Touaregs Azdjer, ne modifièrent pas sensiblement la situation.

Du côté des Arghammas tunisiens, rien ne vint arrêter le cours des hostilités contre Rhadamès, et nous avons trouvé cette situation sans aucun chan-

Digitized by Google

gement à notre arrivée en Tunisie. La paix n'avait été rétablie qu'à partir de l'année 1889, quand nous nous étions décidés à faire entrer, dans la soumission et dans la paix, les Oughammas jusqu'alors indépendants du gouvernement tunisien.

On peut dire que depuis quarante ans le commerce de Rhadamès avec la Régence de Tripoli était mort. Pendant ce laps de temps jusqu'en 1890, aucune caravane Rhadamésienne n'aurait osé s'aventurer dans cette direction. Quelques maigres caravanes partant de la frontière tunisienne, 30 ou 40 chameaux au plus chaque année, avaient continué à aller, dans les moments favorables, en se dissimulant entre les dunes de l'Erg et en évitant les points d'eau, porter à Rhadamès quelques produits locaux : huile, beurre, grains, rapportant en échange quelques rares marchandises soudaniennes et quelques esclaves.

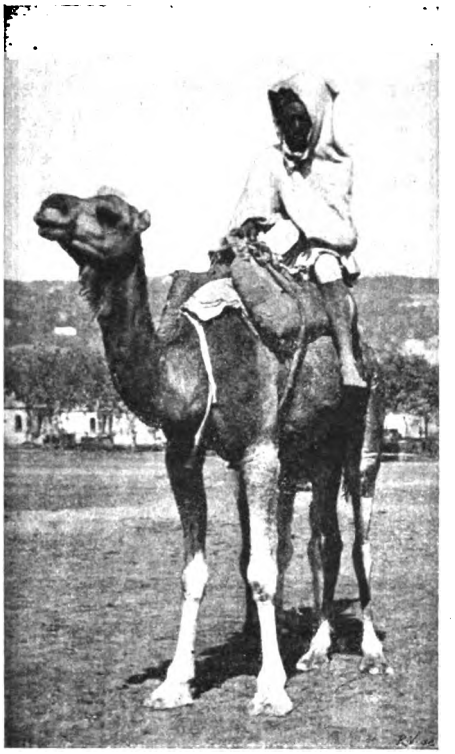


Fig. 12. — *Conducteur de caravane.*
Photographie de M. Journo.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie

Mais, depuis 1890, la paix la plus complète règne sur notre frontière tripolitaine ; les Arghammas sont maintenant soumis et pacifiques. La route de Rhadamès est absolument sûre et placée sous leur protection même et le commerce de cette ville montre une sérieuse tendance à reprendre cette route abandonnée depuis quarante ans.

En 1890, nous avons vu arriver à Tataouïn, notre poste le plus avancé dans le Sud, une première caravane de Rhadamésiens ; en 1891, une petite caravane de Touaregs ; c'était une sorte de reconnaissance tentée par les Sahariens. L'année 1893 a vu des tentatives plus sérieuses. Il est arrivé à Tataouïn 19 caravanes de Rhadamésiens et de Touaregs, comprenant 90 hommes et 414 chameaux ; en 1894, 10 caravanes de Rhadamésiens et de Touaregs avec 63 hommes et 303 chameaux, dans les mêmes conditions que l'année précédente.

L'année 1895 a donné un chiffre d'affaires commerciales de 300.000 fr. L'année 1896 avait bien commencé et promettait un progrès notable, quand le massacre du marquis de Morès et d'un certain nombre de ses compagnons est venu marquer un temps d'arrêt dans les transactions. Elles tendent aujourd'hui à reprendre, et ce ne sera probablement qu'un ralentissement passager.

Telle est à ce jour l'état des relations de la Tunisie avec Rhadamès ; avant d'examiner les moyens à employer pour les développer dans l'avenir, nous étudierons d'un peu plus près l'hinterland Tunisien.

Fig. 13. — *Zouara.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

III.
L'Hinterland Tunisien

§ 1.
Rhadamès.

Rhadamès est un centre saharien qui fonctionne, dans les conditions que nous avons indiquées plus haut, avec une triple population de commerçants, de cultivateurs et de caravaniers.

Petite ville de 7.000 à 8.000 habitants, entourée de toutes parts d'un terrain de roc ou de sable

Digitized by Google

improductif, elle a une petite oasis de 75 hectares, qu'elle arrose péniblement à l'aide d'une source et de quelques puits, avec 60.000 palmiers donnant des dattes de qualité inférieure et quelques légumes, point de céréales, point de bétail. A 100 kilomètres dans l'est, Derdj, belle oasis de 450.000 palmiers, avec une population de cultivateurs, appartient tout entière aux Rhadamésiens, dont elle forme la colonie agricole. Smaoun, à mi-chemin entre Rhadamès et la Tunisie, est le centre de la tribu arabe des Oulad Bellil, caravaniers des Rhadamésiens et souvent commerçants eux-mêmes.

Fig. 14. — *Arabes tirant de l'eau à un puits saharien.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Rhadamès, Derdj et Smaoun constituent ensemble un centre saharien complet, et forment une division administrative de la Tripolitaine, à la tête de laquelle se trouve un caïmacan résidant à Rhadamès même et appuyé d'une garnison de 100 hommes d'infanterie et de 20 cavaliers irréguliers.

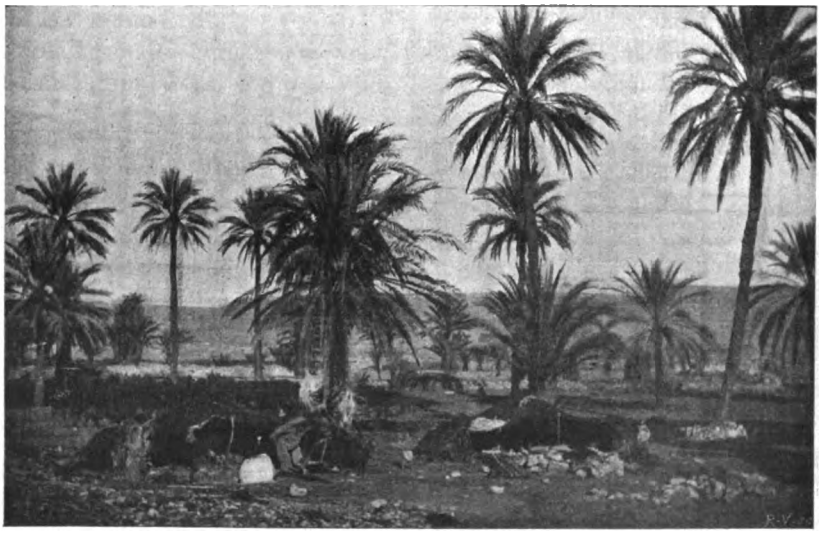


Fig. 15. — *Campement saharien.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

L'élément commerçant, Berbères, blancs plus ou moins nigritisés, présente à un haut degré le caractère et les aptitudes particulières à cette race pour le négoce.

Les Rhadamésiens se procurent, directement et jusqu'ici presque exclusivement à Tripoli, les produits d'Europe et des pays barbaresques, et les expédient au Soudan par des caravanes, qu'ils forment eux-mêmes soit par Rhat à Kouka et à Kano, soit par Insalah à Tombouctou. Ils ont, sur ces trois marchés soudaniens, des correspondants établis à demeure, qui forment les caravanes de retour. Mais Rhadamès, depuis quelque temps, tend à faire la plus grande partie de son commerce avec Rhat, sur le marché de laquelle la plupart de ses commerçants, restreignant ainsi l'amplitude de leurs opérations, vont faire leurs achats et leurs ventes.

Le commerce transsaharien de Rhadamès, qui était en 1862, lors de la mission Mircher, de 3.000.000 de francs, a notablement diminué depuis ce temps et ne peut plus être évalué qu'à 2.000.000. Il se compose, pour les produits envoyés au Soudan :

De marchandises européennes venant par Tripoli : *Cotonnades, draps, étoffes de laine et de soie, verroterie, sucre, quincaillerie* ;

De marchandises fournies directement par la Tripolitaine et surtout par la Tunisie : *Vêtements en laine et en drap confectionnés, étoffes de laine et de soie, chéchias, étoffes et cuirs brodés, tapis.*

Ceux de ces produits qui viennent de Tunisie arrivaient à Rhadamès par Tripoli, depuis que la route de terre est coupée ; ils paient ainsi 8 °/. de droit d'importation en Tunisie, et 8 °/. de droit

Digitized by Google

d'importation en Tripolitaine. Par la voie de terre de Tunis à Rhadamès, si la circulation y était rétablie, comme il n'y a pas de douanes à la frontière Tuniso-Tripolitaine, ce serait donc, pour la valeur de ces produits rendus sur le marché de Rhadamès, une économie de 16 °/₀.

Les marchandises apportées du Soudan sont : *L'ivoire, les plumes d'autruche, la cire et la gomme, les peaux tannées de buffles, d'antilopes, de chèvres et de moutons, la poudre d'or, les peaux de tigres, panthères et lions, le natron et autres produits médicinaux, le bekbour, résine odorante, et la civette, produit animal odorant, l'indigo et autres matières tinctoriales plus ou moins communes.*

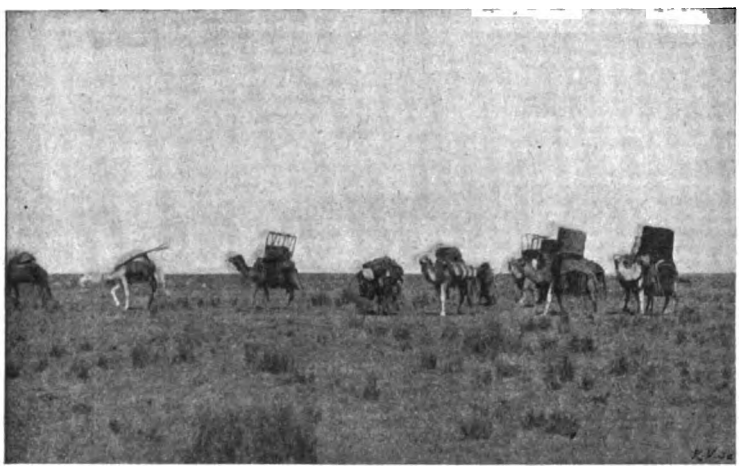


Fig. 16. — *Caravane en marche dans le Sahara.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Certains de ces produits vont en Europe par Tripoli, d'autres sont consommés par les populations de la Tripolitaine et surtout de la Tunisie; ceux de ces produits qui viennent en Tunisie, s'y rendent actuellement par Tripoli et la voie de mer, et on peut faire à leur sujet la même observation que plus haut en ce qui concerne les droits qu'ils paient à l'embarquement et au débarquement, pour l'économie qui résulterait de leur transport par la voie de terre.

Fig. 17. — *Caravane au repos.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Les Rhadamésiens organisent eux-mêmes leurs caravanes d'importation et d'exportation, font eux-mêmes leurs achats et leurs ventes à Tripoli et à Rhat et touchent les bénéfices complets de ces opérations. Ils ne verraient donc pas sans crainte leur marché envahi par des caravanes étrangères venant d'Algérie et de Tunisie, ou négligé par des caravanes de même provenance traversant directement le Sahara. Les principaux commerçants de Rhadamès forment donc un parti qui redoute notre activité dans le Sahara et qui nous est hostile. Il est entretenu dans son hostilité par l'imprudence de certains voyageurs qui sont allés jusqu'au centre de leur ville exposer aux Rhadamésiens des projets de commerce direct trans-saharien.

Les autorités ottomanes elles-mêmes, craignant ou feignant de craindre nos visées sur Rhadamès, entretiennent la population dans ces idées et interdisent l'entrée de la ville aux Européens ; mais elles ne s'ingèrent pas d'y gêner notre commerce fait au moyen de caravanes tunisiennes.

Pour achever de donner une idée exacte de Rhadamès, il faut encore parler de l'influence dont y jouissent les Touaregs Azdjer. Maîtres de la route commerciale de Rhat et du Soudan, en outre des redevances qu'ils perçoivent sur la circulation des caravanes, ils ont, à l'égard de leurs

Digitized by Google

protégés Rhadamésiens, des exigences indiscrètes. Rhadamès est un de leurs marchés ; ils s'y rendent souvent, campent autour de la ville et en exploitent impudemment les habitants. L'autorité turque est obligée de supporter ces écarts de conduite et de s'abstenir à l'égard des Touaregs, qui ne manqueraient pas, s'ils étaient l'objet de mesures de répression, d'user de représailles sur les caravanes Rhadamésiennes dans le Sahara, où l'autorité ottomane ne pénètre pas.

Fig. 18. — *Puits saharien.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

§ 2. — **Rhat.**

Rhat est un grand marché saharien où affluent les commerçants Barbaresques, Soudaniens et ceux des centres sahariens et les nomades environnants. On vient à la foire d'hiver de Rhat, de Kouka, de Kano, de Sokoto, d'Aïr, de Tombouctou, de l'Adghar, de Taoudeni, du Touat, d'Insalah, des Hoggar, de Kaouar, du Fezzan, de Rhadamès, de Tripoli et de Benghazi. Enfin Rhat est le principal marché des Touaregs Azdjer.

Il se fait à Rhat un chiffre d'affaires trans-sahariennes de 3.000.000 de francs et de 1.000.000 à 1.500.000 francs de commerce saharien. Les 2/3 de ce commerce se font avec Rhadamès et reviendront à la Tunisie quand nous aurons reconquis pour celle-ci le marché de cette place ; 1/3 se fait directement avec Tripoli, et pourra de même se faire directement avec la Tunisie, ou avec celle-ci par l'intermédiaire de Rhadamès, mieux et à meilleur marché approvisionnée. La route de Rhat à Gabès par Rhadamès est, en effet, plus directe, plus courte, plus facile et plus sûre que la route de Rhat à Tripoli, qui doit passer par le Fezzan en faisant un grand détour.

Rhat, situé à 600 kilomètres au sud de Rhadamès, au milieu du territoire des Touaregs Azdjer, est une petite cité de 3.000 habitants, entourée d'une petite oasis, et fonctionne comme un centre saharien dans les mêmes conditions que Rhadamès.

Rhat vécut indépendant jusqu'en 1874, date à laquelle les Turcs y mirent une garnison de 50 hommes d'infanterie. L'importance de cette prise de possession, contre laquelle nous aurions pu protester et que nous aurions pu empêcher, nous échappa complètement à ce moment. En 1886, à la suite d'un conflit qui éclata entre les Touaregs Azdjer et la population de Rhat soutenue par la garnison turque, les Touaregs s'emparèrent de la ville par la force et massacrèrent ou emmenèrent en captivité la garnison. Les Turcs rentrèrent l'année suivante à Rhat à la suite d'un compromis avec les Touaregs ; mais leur rôle y est fort effacé et se borne à une action de présence qui ne dépasse d'ailleurs pas les murs de la ville : les Touaregs restent les vrais maîtres de la situation.

Fig. 19. — *Oasis saharienne.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

§ 3. — **Les Touaregs Azdjer.**

A partir de Rhadamès commence, dans notre hinterland tunisien, le territoire des Touaregs Azdjer, qui s'étendent jusque vers l'Aïr. Les Azdjer,

Digitized by Google

fraction de la grande famille des Touaregs, sont 20.000 sur un territoire grand comme la France, si infertile et si pauvre que la recherche de la nourriture de chaque jour est pour sa population un problème constant et souvent insuffisamment résolu, de sorte que la caractéristique du Touareg est d'avoir toujours faim.

Les Touaregs, de race berbère, se font remarquer par un sauvage amour de l'indépendance, et une étroite solidarité, une grande bravoure et un certain esprit chevaleresque dans les rapports intérieurs des tribus; mais ils montrent un exclusivisme de race poussé si loin qu'ils se croient tout permis à l'égard des étrangers et n'observent plus envers ceux-ci aucune des règles morales qu'ils pratiquent entre eux. Ils deviennent alors menteurs, traîtres : le plus lâche guet-apens, le meurtre même d'une femme, l'empoisonnement, ne leur coûtent pas. Ils se montrent honteusement avides et mendiants sans pudeur. Le meurtre de Mademoiselle Tynné et de sa suite en 1869, sur la route du Fezzan à Rhat, de Dourneaux-Duperré en 1879, des Pères blancs en 1876 et en 1880; le massacre de la mission Flatters en 1882, le massacre du marquis de Morès et de cinq de ses compagnons il y a quelques mois, témoignent contre cette race.

Fig. 20. — *Touaregs Azdjer du Sud Tunisien.*
Photographie de M. le Lieutenant-Colonel Rébillet. — Photogravure de MM Cueille et Despréaux.

Tel est le caractère des Touaregs. En ne se mettant jamais à leur merci, et en gardant toujours les moyens de s'en faire respecter, on peut espérer mettre en jeu, pour l'œuvre qu'on poursuit, les bons côtés de leur caractère. Il faut, à leur égard, éviter aussi bien l'emploi de la contrainte et de la violence, auxquelles, avec leur caractère fier et indomptable, il se soustrairaient en se mettant facilement hors de notre portée, que l'extrême confiance, dont ils abuseraient immédiatement.

Les Touaregs Azdjer sont les maîtres du Sahara dans notre hinterland tunisien, de Rhadamès à l'Aïr, et ils perçoivent des redevances ou coutumes sur tout le commerce qui se fait dans cette région par les Rhadamésiens, les Rhatiens et les Fezzanais. Il serait à désirer qu'ils entreprissent la protection des caravanes sur la route qui relie Rhadamès à la Tunisie, ou du moins sur la partie méridionale de cette route, quitte à y prélever des redevances comme celles qu'ils touchent plus au Sud, et qui sont très légitimes en droit saharien. En vivant de ce commerce, ils arriveront certainement à le favoriser au détriment de celui qui s'écoule vers Tripoli, et où ils ne perçoivent rien. Bien plus important est encore leur concours pour ouvrir à la Tunisie le commerce de Rhat, la route de cette ville à Rhadamès étant tout entière entre leurs mains. Nous devons également avoir pour but de nous créer tôt ou tard une voie commerciale vers le Soudan, qui nous appartienne complètement, et qui évite Rhada-

Digitized by Google

mès et Rhat occupés par les Turcs. Cette route passerait par T'kout, point d'eau reconnu par Mircher à 25 kilomètres à l'ouest de Rhadamès; elle rejoindrait ensuite, à Bir Imolaï, la route bien jalonnée d'eau qui sert actuellement aux communications entre Rhadamès et Rhât, éviterait Rhat en passant par Djanet, position centrale des Touaregs Azdjer, et continuerait ainsi en territoire complètement libre sur l'Aïr. C'est avec l'aide des Azdjir que nous ouvrirons cette route. L'œuvre est de longue haleine, mais le programme mérite d'en être établi dès maintenant.

Nous devons donc entrer en relations avec les Touaregs et nous efforcer de les amener à nos vues. Le véritable moyen pour atteindre ce but n'est pas de nous jeter à leur tête; ce serait leur donner une trop haute idée de l'importance que nous attachons à leur concours et leur en faire demander trop cher. Nous devons les encourager à développer les relations qu'ils entretiennent déjà avec nos postes du Sud, et chercher à y attirer les principaux d'entre eux. Ce qu'ils y verront les disposera bien à nous entendre. C'est chez nous qu'il faut traiter l'affaire et non dans le Sahara. Nous ne pouvons avoir confiance dans leurs promesses que quand ils auront donné un gage sérieux en venant à nous. Ce résultat n'est probablement pas impossible à atteindre et dans un avenir assez rapproché. Le terrain est, d'ailleurs, libre pour des négociations directes avec ces tribus qui sont en droit et en fait complètement indépendantes des Turcs, étroitement confinés eux-mêmes au Sahara, dans l'enceinte de Rhadamès et de Rhat.

IV. — Conclusions.

Le débouché de Rhadamès vers la Tunisie est d'un quart plus court que celui de Tripoli; la route est plus riche en eau et offre aux caravanes des facilités plus grandes, en ce sens que, dès leur entrée sur le territoire tunisien, elles trouvent aide et protection désintéressées et bienveillantes de notre part et évitent l'arbitraire et les exactions des fonctionnaires turcs.

Cette voie présente sur celle de Tripoli un autre avantage des plus marqués au point de vue des produits du commerce trans-saharien, qui sont originaires des pays barbaresques eux-mêmes, et des produits soudanais qui se consomment dans ces pays. Ces produits, comme nous l'avons démontré, en passant par la frontière tuniso-tripolitaine, franche de douanes, bénéficient de 16 °/₀ sur ceux qui suivent, entre Tunis et Tripoli, la voie de mer, comme la plupart le font actuellement.

Nous organiserons à Gabès une base commerciale trans-saharienne sur le modèle de celle de Tripoli, qui formera les caravanes, s'approvisionnera, sur le territoire de la Régence et en Europe, des produits demandés au Soudan, permettra l'écoulement rapide des marchandises des caravanes arrivant du Sud et leur rechargement. Nous intéresserons à cette entreprise les centres commerciaux tunisiens : Tunis, le Sahel, Sfax, Djerba.

Nous assurerons aux produits entrant en Tunisie pour être ensuite exportés au Soudan, la franchise de droit de douane. Des mesures sont déjà prises dans ce sens. C'est un avantage supplémentaire de 8 °/₀, dont bénéficieront les produits apportés à Rhadamès par la Tunisie, sur ceux qui proviennent de Tripoli.

A Tataouïn, dernière station vers le Sud, où atteignent facilement les chameaux sahariens, nous favoriserons la formation d'un entrepôt avancé, où le commerce trans-saharien courant pourra se défaire de ses marchandises et se réapprovisionner. Nous n'aurons, dans ce but, qu'à développer le marché très bien approvisionné et très achalandé qui existe déjà dans cette localité. Sur un point avancé vers le sud de notre hinterland saharien, à Djenéïen ou à Zahar, par exemple, à mi-chemin de Rhadamès, nous établirons un poste qui assurera la complète sécurité du chemin et servira de relais et de point de repos aux caravanes.

Nous entrerons en relations avec les Touaregs Azdjer pour en faire des auxiliaires destinés à seconder nos vues dans le Sahara, en mettant en jeu leur intérêt par les gains qu'ils auront à faire. Nous travaillerons à ce résultat en nous installant dans le Sahara et en entrant ainsi en contact avec ces tribus. Notre action immédiate se bornera pour le moment à agir sur le marché de Rhadamès et de Rhat pour leur faire adopter le débouché tunisien: nous serons ainsi à même d'agir sur un mouvement commercial de 4.000.000 à 5.000.000 de francs, que nous pourrons attirer tout entier sur la Tunisie; ce n'est que plus tard que nous pourrons penser à développer ce commerce en dehors de ces limites, en agissant au moyen de caravanes directes, circulant entre le Soudan et la Tunisie. Une entreprise de ce genre serait actuellement prématurée. Elle n'aurait pas de chances de succès aussi longtemps que l'accord ne sera pas réalisé avec les Touaregs et ne produirait d'autre résultat que de nous aliéner les commerçants de Rhadamès et de Rhat, qui verraient là, avec raison, une tentative pour se passer de leur intermédiaire.

Le commerce trans-saharien n'est pas, on le voit, ce qu'un mirage africain l'a fait paraître aux yeux de certaines personnes; nous avons tenu à montrer les limites de l'entreprise, pour éviter les illusions et les découragements qui surviendraient plus tard. Telle qu'elle est, par son côté matériel et par son côté politique, elle peut encore nous tenter.

Lieutenant-Colonel Rébillet,
Attaché à la Maison militaire
du Résident général de France à Tunis.

Digitized by Google

LES TRAVAUX PUBLICS DU PROTECTORAT FRANÇAIS

EN TUNISIE

Si discuté que soit encore dans l'opinion publique le principe de l'expansion coloniale de la France, tout le monde est d'accord pour reconnaître qu'il convient de mettre en valeur, par les moyens les plus rapides et les moins coûteux, les possessions nouvelles que des circonstances diverses ont placées — et placeront encore dans l'avenir — sous la direction de notre pays. En quoi consistent ces moyens rapides et peu coûteux, qui doivent non seulement s'appliquer à des objets multiples et complexes, finances, politique, administration, travaux, etc., etc., mais encore varier suivant les temps et les pays, c'est là une question primordiale que nous n'avons pas la prétention d'effleurer et dont l'énoncé seul permet de juger combien sont rares les qualités d'un bon administrateur colonial.

Nous voulons seulement ici, par l'exposé sommaire de ce qui a été fait dans une de nos possessions, en ce qui concerne les travaux d'utilité publique, donner une idée de ce que peut être, au point de vue spécial des travaux publics, la mise en valeur d'une colonie nouvelle et, par les résultats déjà acquis en Tunisie, faire connaître ceux qu'il est permis d'espérer dans des circonstances analogues.

I. — Situation des travaux publics de la Régence antérieurement au Protectorat français.

Lorsque le traité de Ksar-Saïd confia à la France le soin de présider aux destinées de la Régence, celle-ci ne possédait qu'un outillage économique des plus modestes, presque entièrement dû, d'ailleurs, à des ingénieurs français. L'inventaire mérite d'en être établi, ne fût-ce qu'à titre de curiosité rétrospective.

Le réseau routier mesurait... quatre kilomètres de longueur et consistait uniquement dans la voie empierrée, établie vers 1860 par l'ingénieur Dubois, qui relie Tunis au Bardo.

Les chemins de fer avaient une certaine importance; ils comprenaient la ligne de Tunis à Ghardimaou (195 kilomètres), construite et exploitée par la Compagnie française de Bône à Guelma et les lignes de Tunis au Bardo, Tunis à la Marsa, Tunis à la Goulette (34 kilomètres), construites par une Société anglaise qui les avait vendues, en 1880, à la Société italienne Florio-Rubattino.

Les adductions d'eau se réduisaient à l'alimentation de la ville de Tunis, que l'ingénieur français Colin avait assurée, en 1861, par la restauration, sur près de 100 kilomètres, des aqueducs romains de Carthage, délaissés depuis treize siècles.

Enfin trois phares dioptriques avaient été allumés en 1860 et 1873 sur la côte nord de la Régence; un des appareils sortait de la maison Sautter et Lemonnier, de Paris; les deux autres venaient d'une maison de Londres.

Depuis une trentaine d'années déjà, avant l'établissement du Protectorat, le Gouvernement français mettait à la disposition des Beys des ingénieurs, dont le rôle, comme on a pu en juger par le bilan qui précède, devait être assez difficile, en raison de sa simplicité même. « De quoi te plains-tu? répondit un jour le Bey à l'un de ces ingénieurs qui réclamait en vain des crédits pour ses travaux, ne t'a-t-on pas toujours servi régulièrement tes appointements?... »

II. — Organisation d'une direction générale des travaux publics.

Ces errements ont bien changé : et, en 1883, a été organisée, sous le nom de Direction générale des Travaux publics, une administration complète qui présente, réduits et simplifiés, tous les rouages des services analogues de la Métropole.

Cette administration n'a, en réalité, commencé à fonctionner sérieusement qu'en 1886; elle compte actuellement : un ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, directeur général; six ingénieurs des Ponts et Chaussées, un ingénieur des Mines, et près de deux cents agents commissionnés de tous ordres : conducteurs, architectes, commis, officiers de port, géomètres, etc...

Elle assure directement soit pour le compte de l'Etat, soit pour le compte des municipalités, l'établissement des projets et leur exécution, sauf pour les travaux concédés à des compagnies, comme nous le verrons plus loin, dont elle exerce seulement le contrôle. Elle est, en outre, chargée d'un certain nombre de services de police et de surveillance, dont nous n'avons pas à nous occuper; enfin, elle donne son concours le plus actif à l'élaboration d'une législation des travaux publics dont il n'existait aucune trace avant l'organisation du Protectorat.

Actuellement, les sommes inscrites au budget ordinaire tant pour l'entretien que pour les travaux neufs, atteignent environ 4.500.000 francs par an; ce chiffre comprend les travaux non concédés des municipalités et de l'État, c'est-à-dire les travaux

Digitized by Google

exécutés directement par l'administration des Travaux publics; il ne comprend pas les frais de personnel et de matériel. Le rapport des frais généraux, du matériel et du personnel au montant des travaux faits reste inférieur à 12 °/₀.

Outre les ressources provenant des recettes ordinaires du budget, l'administration du Protectorat a pu consacrer aux travaux publics des fonds extraordinaires provenant soit des excédents budgétaires, soit des bénéfices des conversions de la dette; le total de ces fonds représente environ trente-trois millions de francs.

Les renseignements généraux qui précèdent nous ont paru utiles pour l'intelligence de ce qui va suivre; il était bon de faire connaître l'outil avant d'indiquer sa production.

III. — Ports maritimes.

Dans la plupart des pays neufs, à civilisation rudimentaire, la circulation intérieure des marchandises s'effectue, en général, dans des conditions moins défavorables qu'on ne serait tenté de le supposer, grâce à la simplicité des moyens de transport employés et aux bas prix dont se contentent les indigènes qui s'adonnent à l'industrie des transports. Sur pistes, c'est-à-dire sur terrain naturel frayé, le prix de revient des transports soit à l'aide de véhicules rustiques à grandes roues, soit même à dos de chameau ou de bêtes de somme, n'est pas très supérieur au prix de revient des transports par voie ferrée : le degré de célérité de ces transports est même très acceptable; les qualités qui leur manquent le plus sont la puissance et la régularité : mais, à tout prendre, au début de la mise en valeur d'un pays, ces qualités n'ont pas l'importance qu'elles acquièrent par la suite. De même les transports maritimes, assurés généralement par des compagnies bien organisées, ne comportent guère que des améliorations peu considérables, en tant que matériel naval. Ce qui importe le plus est d'assurer à peu de frais la jonction des voies de terre et des voies maritimes ; c'est, en un mot, de créer des ports commodes et sûrs permettant d'économiser les frais importants qu'exigent les chargements et déchargements sur rades. Ces frais sont tels, dans la plupart des cas, qu'un port bien placé et bien conçu doit pouvoir se suffire à lui-même. Si l'on applique au trafic existant d'un port à construire des taxes modérées, inférieures aux charges de transbordement qui grèvent les marchandises, le produit de ces taxes doit permettre de rémunérer le capital de premier établissement et d'assurer l'entretien des ouvrages, sans demander à l'Etat d'autre concours qu'une garantie d'intérêt plutôt morale que réelle. C'est dans cet ordre d'idées qu'a été développée la conception des quatre grands ports tunisiens actuellement terminés ou sur le point de l'être.

Le plus important de ces quatre ports, non par son mouvement commercial actuel, mais par les espérances légitimes qu'il suscite et par l'intérêt que lui porte la métropole, est le port de Bizerte, tout récemment ouvert au commerce. Disons tout de suite que, contrairement à certaines allégations, les travaux de ce port, ainsi que ceux de la ligne ferrée qui le relie à Tunis, s'élevant ensemble à plus de 16 millions, ont été intégralement supportés par le trésor tunisien et n'ont grevé en rien le budget métropolitain.

Les travaux du port ont consisté principalement dans le dragage d'un chenal de 64 mètres de largeur au plafond, destiné à relier les fonds de 9 mètres de large aux fonds de 9 mètres du lac de Bizerte, lequel ne communiquait précédemment avec la mer que par un petit déversoir sinueux et sans profondeur. Deux jetées d'environ 1.000 mètres chacune protègent l'entrée du chenal et enserrent un avant-port d'une superficie de 75 hectares; elles se terminent aux fonds de 13 mètres et laissent entre elles une passe libre de 400 mètres de largeur. Des quais, feux, terre-pleins, hangars, grues, etc., complètent les installations nécessaires aux besoins des plus grands navires connus.

Les travaux confiés à une compagnie concessionnaire, qui est également chargée de l'exploitation, ont donné lieu à une subvention de l'Etat d'environ 6 millions de francs et à l'octroi de divers avantages en nature fort importants, notamment de la perception de taxes applicables aux navires. Ces taxes sont actuellement d'un produit médiocre : le trafic local de Bizerte est, en effet, assez restreint et ne paraît pas, malgré la fertilité de la région environnante et la douceur de son climat, pouvoir jamais être en rapport avec les sacrifices consentis pour ce port. Il suffit de jeter les yeux sur une carte pour juger que le rayon d'action de Bizerte en terre ferme ne dépasse guère une cinquantaine de kilomètres; au delà de cette zone, l'action de Tunis est prépondérante. Aussi bien, l'avenir de Bizerte n'est-il pas du côté de la terre. Bizerte n'est pas appelé à relier entre eux de grands courants commerciaux, terrestres et maritimes; mais il peut et doit être un point de relation de premier ordre entre grands courants maritimes : il doit être un des ports d'escale les plus importants de la Méditerranée, grâce à sa situation géographique et aux dispositions adoptées dans la construction de ses ouvrages. Sans entrer dans les développements que comporte la question, il est permis de prévoir que Bizerte aura, dans quelque temps, comme port à charbon, une importance comparable à celle de Malte ou d'Alger.

Digitized by Google

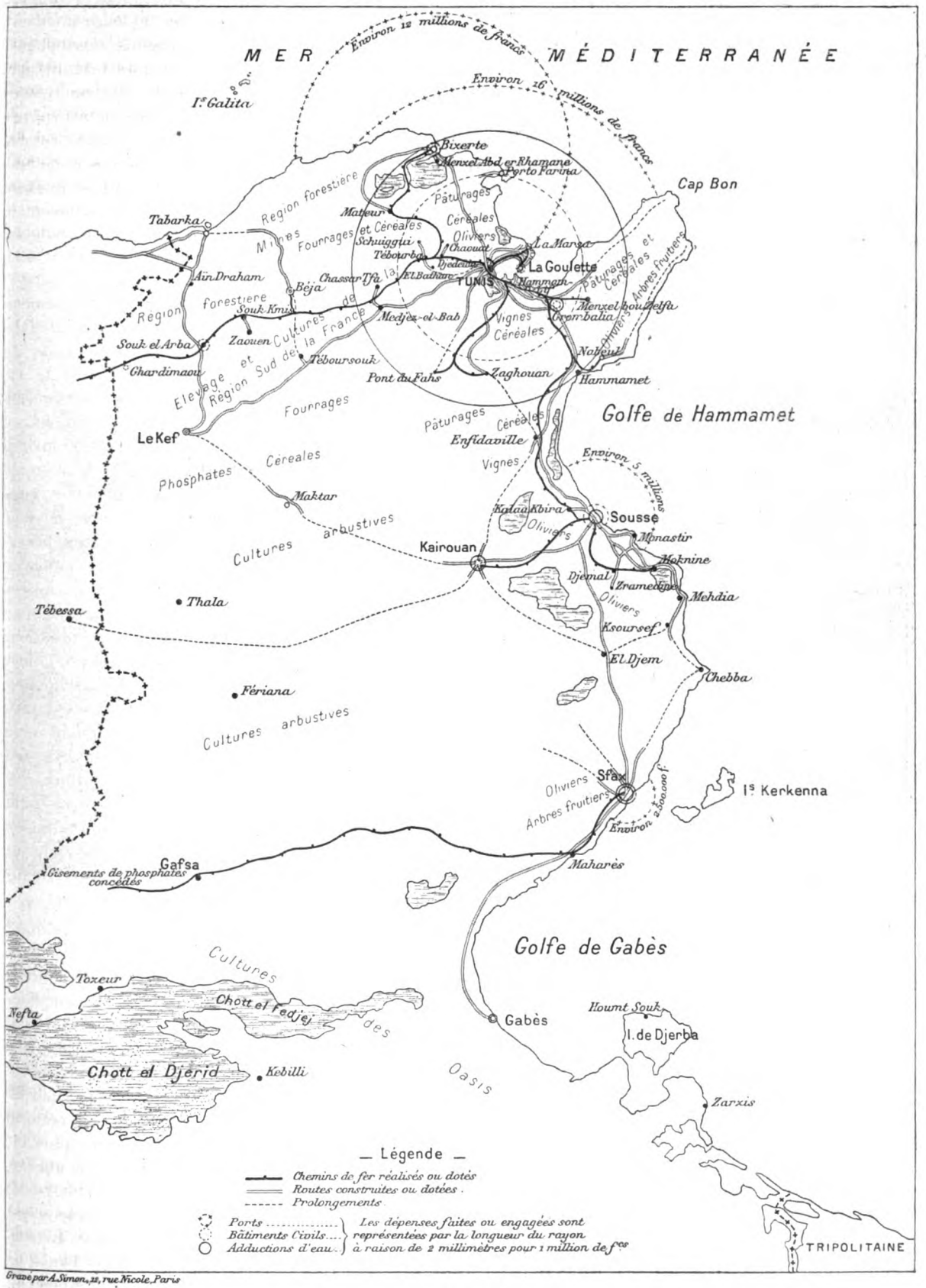


Fig. 1. — *Carte des travaux publics de la Tunisie, dressée par M. de Fages.*

Digitized by Google

Dût-on attendre un peu la réalisation de cette échéance, on estimera avec raison que l'ouverture à nos flottes de guerre d'un lac d'une grande profondeur et de dix à douze kilomètres de diamètre, valait bien les sacrifices que la Tunisie s'est libéralement imposés pour le port de Bizerte.

C'est en vue d'éventualités moins éloignées que la Régence n'a pas davantage hésité à effectuer, pour le port de Tunis, une première dépense de 13.500.000 francs, qui a permis, au moyen d'importants dragages, d'amener, presque en pleine ville, les navires obligés autrefois de mouiller sur rade à la Goulette. Un chenal de neuf kilomètres de longueur, creusé à travers les vases du lac de Tunis, conduit à un bassin de 12 hectares, de 6 m. 50 de profondeur, muni d'appontements, de terre-pleins et de voies ferrées; ces ouvrages ont été mis en service le 28 mai 1893.

Cette organisation provisoire demandait à être complétée; tel a été le but de la concession du port de Tunis, signée en 1894 et à laquelle a été liée celle des ports de Sousse et de Sfax. L'achèvement et l'exploitation de ces trois ports sont aujourd'hui entre les mains d'une Société anonyme, qui doit avoir terminé tous les travaux de premier établissement avant le 1er janvier 1899. Ces travaux sont très avancés à Tunis, où ils comprennent 600 mètres de murs de quai accostables à 6m50 de profondeur, la construction de hangars, magasins, terre-pleins, voies ferrées, etc. Le prix de revient total du port de Tunis sera voisin de 17 millions de francs, dont 13.500.000 francs auront été payés en argent par le trésor tunisien. Le reste de la dépense, comme la totalité de celle des ports de Sousse et de Sfax sera supporté par le concessionnaire qui se couvrira des intérêts de ses avances au moyen de la perception des taxes autorisées. La durée de la concession est limitée à quarante-sept ans; le taux de l'intérêt garanti aux capitaux n'atteint pas 4 %; les bénéfices sont partagés par moitié entre l'État et la Compagnie; la combinaison, dans son ensemble, peut être regardée comme très favorable pour l'État.

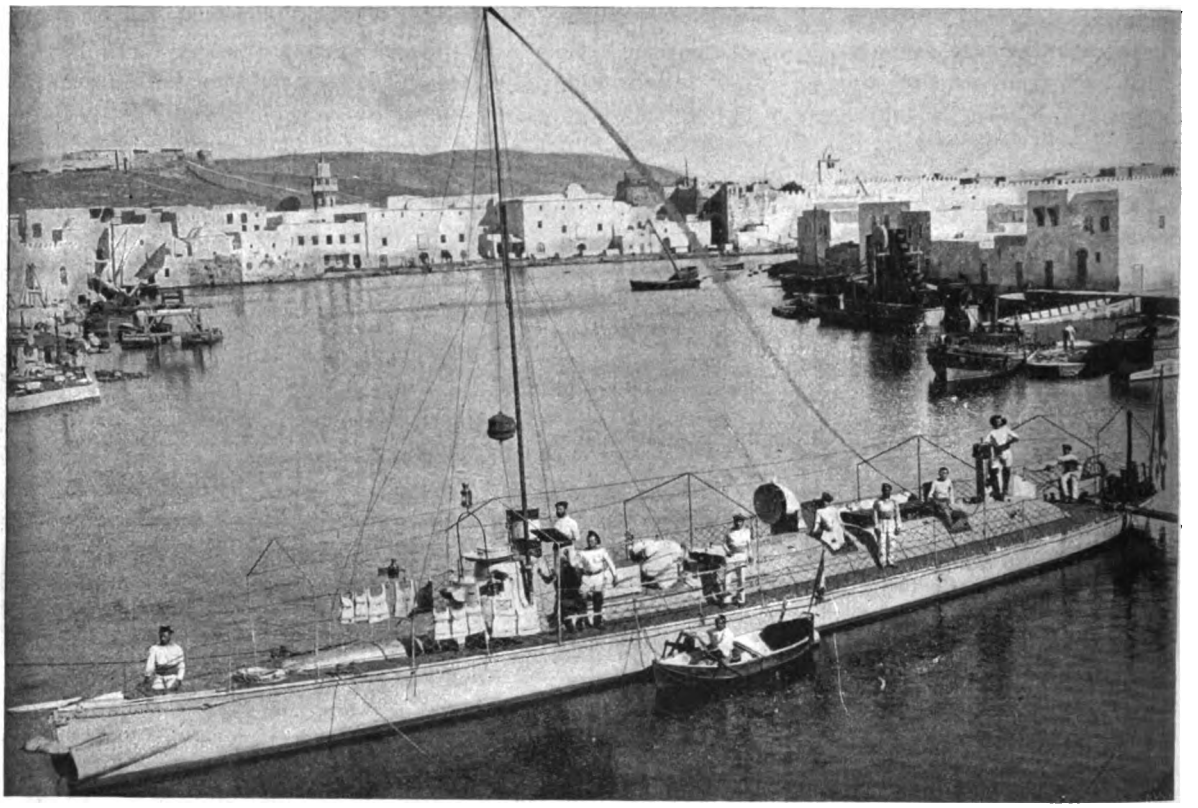


Fig. 2. — *Port de Bizerte.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Le port de Tunis est en bonne voie de prospérité; il donne lieu dès maintenant à un mouvement annuel, entrées et sorties réunies, de plus de 270.000 tonnes de marchandises et de plus de 50.000 passagers; il réalise à lui seul plus de la moitié du mouvement total des ports de la Régence.

Le port de Sousse, en pleine période de construction, comportera, comme celui de Tunis, un bassin d'une douzaine d'hectares, muni de 600 m. de quai à 6 m. 50 de profondeur, et protégé par une

Digitized by Google

jetée-abri de 500 mètres de longueur. Mais les conditions d'établissement sont bien différentes; les dragages y auront peu d'importance, et l'ouvrage principal est la jetée-abri qui comporte, sinon des difficultés, du moins quelques lenteurs, en raison de la rareté de la pierre dans la région.

Les dépenses à prévoir pour le port de Sousse, s'élèvent à 4.500.000 francs, y compris bien entendu les feux, les hangars, les terre-pleins et tous les ouvrages accessoires que nous n'énumérons pas. Ainsi outillé, ce port pourra suffire à un trafic de 2 à 300.000 tonnes par an, soit plus de trois fois le trafic actuel.

Le port de Sfax est caractérisé, comme le port de Tunis, par l'abondance des dragages; il comporte un chenal d'environ trois kilomètres de longueur donnant accès à un bassin de 10 hectares, muni de 600 mètres de murs et quais accostables à 6 m. 50 de profondeur. La dépense prévue est d'environ 2 millions de francs, y compris tous les ouvrages accessoires. Les travaux sont très avancés.

Bien que le trafic actuel de Sfax ne dépasse guère 40.000 tonnes, il est permis d'espérer pour ce port un développement plus brillant peut-être que pour Sousse.

Il ne faut pas oublier, en effet, que les phosphates de chaux de la région de Gafsa, dont la mise en exploitation ne saurait tarder, pourront donner, à eux seuls, jusqu'à 300.000 tonnes par an, à la sortie.

Outre les quatre grands ports dont nous venons de parler, la Tunisie possède encore onze ports ouverts au commerce d'exportation. Ce sont, par ordre d'importance : Gabès — Mehdia — Tabarka — Djerba — Monastir — La Skira — Hammamet — Zarzis — Kelibia — Nabeul et Porto-Farina.

Tous ces ports ont fait l'objet, à des degrés divers, de dépenses en rapport avec les intérêts qu'ils sont appelés à desservir et sont dotés de l'outillage qu'ils comportent. Leur tonnage annuel décroît de 20.000 tonnes pour les premiers, à quelques tonnes pour Nabeul et Porto-Farina; ils ne sont, en général, accessibles qu'à des embarcations calant moins de deux mètres, et qui font les transbordements entre les quais et les navires sur rade.

Cette situation est acceptable; cependant des réclamations constantes ont été formulées par les habitants de Gabès et de l'extrême sud, lesquelles paraissent tendre à la création d'un grand port, au sud de Sfax. Si l'on examine, en effet, la carte de la Régence, on voit que les quatre ports à grand tirant d'eau dont nous avons parlé, sont assez régulièrement distribués sur la côte et que la continuation de la même loi de distribution au delà de Sfax conduirait à l'établissement d'un grand port à Gabès ou au sud de cette ville. Un fait peu connu, c'est que M. F. de Lesseps avait obtenu, en 1885, la concession de ce port, et qu'il n'a jamais cru devoir user de cette concession. En réalité, il est permis de penser que toute entreprise de cette nature serait au moins prématurée, en raison de la situation commerciale et agricole de la région avoisinante.

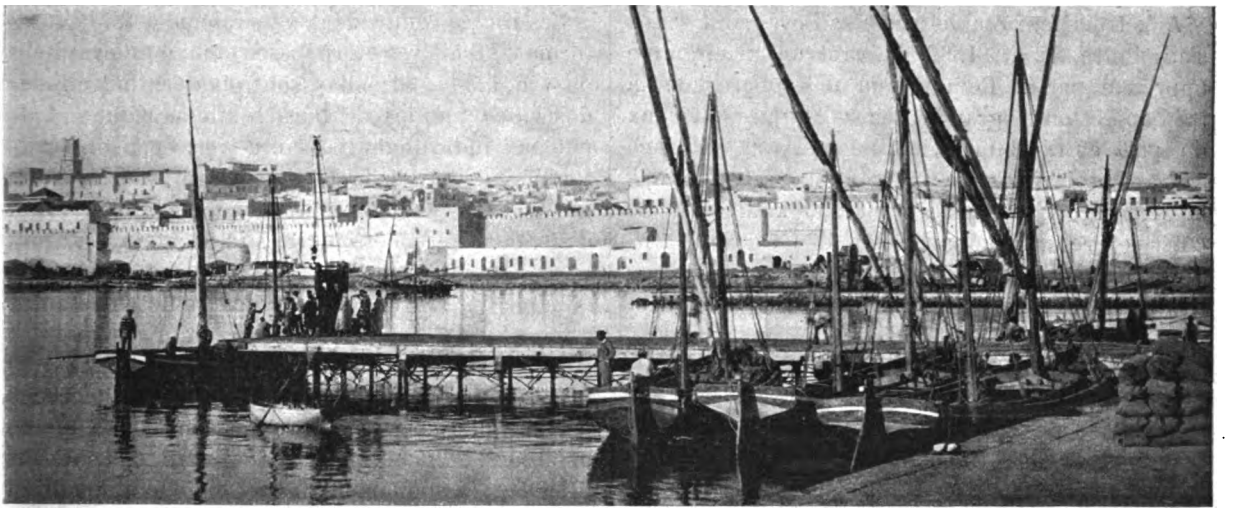


Fig. 3. — *Appontements et port de Sousse.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Deux améliorations, plus réalisables parce qu'elles sont peu coûteuses et qu'elles auraient une influence heureuse sur le développement de l'industrie de la pêche maritime, seraient la création de deux ports de refuge pour les embarcations calant de deux à trois mètres d'eau, l'un à Tabarka, l'autre à Hammamet. Plus de 300 petits navires adonnés à la pêche de la sardine et d'autres poissons trouveraient en ces deux points un abri qui leur fait actuellement complètement défaut.

Digitized by Google

On voit, en résumé, que le programme des travaux maritimes restant à réaliser en Tunisie ne serait pas bien long à établir ; ce programme reste subordonné aux ressources budgétaires, car il ne faudrait pas compter ici équilibrer les charges par le produit des taxes à percevoir. Trois millions suffiraient pour Gabès et les autres ports, alors que 35 millions sont déjà engagés dans les travaux en cours.

On pourra donc dire très prochainement que les neuf dixièmes de l'outillage normal des ports de la Régence sont réalisés; cette œuvre aura demandé dix ans à peine.

Phares et balises. — Une œuvre aujourdhui entièrement terminée et qui aura demandé à peu près le même nombre d'années, est celle de l'éclairage des côtes.

Aux trois feux établis sous les Beys, sont venus s'adjoindre, depuis 1866, suivant un programme approuvé par la Commission des phares de la métropole, onze grands phares, vingt-neuf feux de port et dix bouées lumineuses. Cet éclairage complet qui règne de la frontière algérienne à la frontière tripolitaine sur 1.500 kilomètres de côtes et rend à la navigation des services très appréciés, n'a pas coûté plus de 1.500.000 francs. Les frais d'entretien annuels sont d'environ 150.000 francs.

Le balisage des côtes de la Régence est également terminé; comportant peu d'ouvrages, grâce à la nature des côtes, il n'a donné lieu qu'à une dépense d'environ 60.000 francs.

IV. — Routes et pistes.

L'amélioration des voies de terre n'a pas suivi une marche aussi rapide que celle des voies maritimes. D'une part, comme nous l'avons dit plus haut, cette amélioration ne présentait pas tout à fait la même urgence; d'autre part, le retard apporté dans la construction des chemins de fer, retard que nous expliquerons plus loin, a eu une fâcheuse et singulière répercussion sur les routes. Jusqu'en 1892, l'opinion publique de la colonie semblait admettre que les routes sont inutiles là où doivent exister les chemins de fer; on paraissait poser en principe qu'un réseau routier et un réseau ferré devaient faire double emploi, et qu'étant donnés, par exemple, les fonds de réserve dont disposait le trésor beylical, il était plus sage de les dépenser entièrement en voies ferrées, que partie en chemins de fer et partie en routes. Sous l'empire de ces idées, on n'a pas construit 80 kilomètres de routes empierrées pendant chacune des dix premières années de l'administration des travaux publics et l'on a perdu un temps précieux. Aujourd'hui des crédits plus largement distribués permettent de développer le réseau à raison de 250 kilomètres par an.

Ce réseau dépassera 1.400 kilomètres à la fin de l'année courante.

Il comportera notamment, sans aucune solution de continuité, les voies suivantes :

	LONGUEURS EN CHIFFRES RONDS
Tunis à Sfax	270 km.
Tunis à Grombalia	35
Tunis à Zaghouan	55
Tunis au Fas	40
Tunis au Kef	175
Tunis à Bizerte	65
Banlieue de Tunis	60
Le Kef à Tabarka	115
Sousse à Djema	18
Sousse à Kairouan	47
Sousse à Moknine	17
Sousse à Mehdia	70
Banlieue de Sousse	20

Ces routes comportent généralement une plateforme de 8 mètres entre fossés et un empierrement de 3 m. à 3 m. 50 ; elles sont plantées aux abords des villes, munies de bornes kilométriques et de poteaux indicateurs. Soixante-treize maisons cantonnières servent de logement aux salariés chargés de l'entretien ; enfin de nombreux ouvrages d'art, dont quelques-uns très importants, assurent l'écoulement des eaux.

Le prix de revient moyen des routes existantes est de 9.000 fr. par kilomètre, chiffre bien inférieur au prix de revient des routes de la métropole (30.000 francs en moyenne). Et encore ce prix s'applique-t-il à des routes construites dès le début de l'occupation, dans des conditions souvent difficiles; actuellement le prix moyen des dernières routes construites est tombé à 6.000 francs; ce résultat, favorable à bien des points de vue, est malheureusement dû en partie à l'abondance et par suite au bas prix de la main-d'œuvre italienne encore plus employée sur les chantiers que la main-d'œuvre indigène.

Le capital consacré à l'établissement des routes est d'environ 13 millions de francs; en l'augmentant encore de 3 à 4 millions, on donnerait satisfaction à la plupart des besoins existant actuellement.

Les charges annuelles d'entretien des routes sont à peu près fixes depuis deux ou trois ans, malgré l'accroissement du réseau empierré; elles sont d'environ 600.000 francs. Il convient de signaler à ce propos que les efforts faits depuis 1890 pour généraliser et réglementer l'usage de la prestation en nature permettent de retirer de cette source de revenus 400.000 francs par an, applicables, suivant les besoins, tant au premier établissement qu'à l'entretien des routes.

Les voies empierrées principales que nous avons énumérées plus haut seraient bien évidem-

Digitized by Google

ment insuffisantes pour les relations d'un pays dont la superficie est environ le cinquième de celle de la France, si l'on ne pouvait utiliser largement les chemins à l'état de nature connus sous le nom de pistes. Dans les parties où le sous-sol n'est ni entièrement sableux, ni entièrement argileux, ces pistes sont généralement très praticables soit aux chameaux, soit aux véhicules à deux roues, connus dans le pays sous le nom d'arabas.

Pour donner une idée de leur situation, il suffira de citer ce fait que, même en l'absence de toute route empierrée entre Sousse et Kairouan, le Decauville (fig. 4) qui relie ces deux villes n'a jamais pu lutter pour le transport des marchandises contre les arabas des indigènes.

En somme, partout où la circulation est peu intense, les pistes rendent de grands services, à la condition expresse qu'on leur consacre peu d'argent et qu'on se borne à assurer le passage sans chercher d'une façon absolue la commodité et la pérennité de la circulation.

Une des premières conditions pour y rendre la circulation possible est l'existence, à des espacements convenables, de points d'eau pour les animaux et d'abris pour les voyageurs. C'est à peu près uniquement à ces deux genres d'ouvrages que se borne la création d'une voie de communication dans le sud de la Régence.

Fig. 4. — *Tramway de Sousse à Kairouan.*
Photographie de M. Meunier.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Citons particulièrement les pistes importantes qui rayonnent de Gafsa sur Sfax, sur Gabès, sur Tozeur et sur Tebessa; celle de Gabès à Médenine et Tataouine, celle de Médenine à Zarzis.

Sept caravansérails avec leur alimentation d'eau ont été établis sur ces diverses pistes à une distance d'environ 40 kilomètres les uns des autres; de son côté l'autorité militaire possède six bordjs où les voyageurs civils peuvent être admis dans certains cas.

V. — Chemins de fer.

Les voies ferrées de la Régence de Tunis peuvent se diviser en trois groupes distincts :

1° Un réseau garanti par le gouvernement français, que nous appellerons le réseau français;

2° Un réseau qui ne jouit d'aucune garantie d'intérêt et que nous appellerons le réseau tunisien;

3° Enfin un réseau italien, c'est-à-dire qui jouit de la garantie d'intérêt de l'Italie.

Le réseau français mesure 220 kilomètres; il comprend les lignes à voie normale de Tunis à la frontière algérienne avec l'embranchement du Pont-de-Trajan à Béja et la ligne de Tunis à Hammam-Lif.

Le réseau tunisien compte environ 413 kilomètres; il comprend la ligne à voie normale de Djedeïda à Bizerte et les lignes à voie d'un mètre de Tunis à Zaghouan, Tunis à Sousse (avec embranchement sur Menzel-Bou-Zalfa et sur Nabeul); Sousse à Kairouan et Sousse à Moknine.

Ces deux réseaux sont réunis, pour la construction et l'exploitation, dans les mains de la Compagnie Bône-Guelma.

Le réseau italien ne comprend que 34 kilomètres et relie Tunis au Bardo, à la Marsa et à la Goulette.

L'historique détaillé de ces trois concessions serait loin d'être dépourvu d'intérêt et fournirait matière à d'amples réflexions, aussi bien à l'amateur d'études sociales qu'au diplomate et à l'ingénieur. Il sortirait malheureusement du cadre de cet article, et nous nous bornerons à donner une idée du régime financier des deux réseaux exploités par la Compagnie Bône-Guelma.

Le réseau français a été établi en vertu de la loi du 8 mai 1877, sur les bases précédemment adoptées pour les lignes algériennes de la Compagnie Bône-Guelma. La Compagnie prenait à sa charge tous les frais d'établissement d'un réseau de 220 kilomètres, moyennant une garantie de six pour cent du capital forfaitaire de construction, soit de 10.122 francs par kilomètre; elle prenait également à sa charge les dépenses d'exploitation moyennant une deuxième garantie fixée par un barème dont le point de départ est de 7.700 francs par kilomètre pour des recettes brutes de 11.000 fr. et au-dessous, et qui décroît ensuite de 70 à 52 °/, de la recette brute avec maximum de 10.400 francs.

Il nous est difficile de prévoir les jugements que l'opinion publique formulera dans vingt ans d'ici sur les conventions diverses que la Régence de Tunis a passées tout récemment pour l'exécution de ses travaux publics, mais il nous semble impossible que ces jugements soient aussi sévères que les critiques que l'on a adressées à la combinaison financière adoptée en 1877 vis-à-vis de la Compagnie Bône-Guelma.

D'une part, on garantissait un nombre de kilomètres déterminé, d'où prime aux allongements de tracés; de l'autre, sans tenir compte des dé-

Digitized by Google

penses réelles, on fixait un capital forfaitaire d'établissement qui, après exécution, s'est trouvé sensiblement le double du capital réellement employé, d'où majoration à 12 % de la garantie effectivement accordée; enfin on fixait un minimum forfaitaire de frais d'exploitation, quelle que fût la recette brute, d'où prime à la non-exploitation.

Pour des recettes kilométriques d'environ 7.000 francs qui représentent la moyenne des dernières années, ce régime financier met à la charge du gouvernement français une garantie totale d'environ 2.400.000 francs par an.

Pour comble de malheur, cette fâcheuse situation a eu sa répercussion sur le second réseau tunisien, pour lequel il n'était point besoin de parler de garantie d'intérêts, puisque le gouvernement du Protectorat avait dans ses réserves les fonds nécessaires pour subvenir aux frais d'établissement. Un certain nombre de membres du Parlement, mus par la pensée louable de reviser les contrats onéreux passés entre le gouvernement français et la Compagnie Bône-Guelma, avaient saisi l'occasion de la création du second réseau, dont la Compagnie désirait vivement la concession, et se refusaient à approuver cette concession si la Compagnie ne consentait pas à des modifications au contrat primitif. Ces difficultés arrêtèrent pendant plusieurs années la construction du réseau ferré, qui retardait lui-même le réseau empierré. Enfin le 12 août 1894, une loi autorisa le gouvernement tunisien à mettre en vigueur les conventions qu'il avait passées en 1892 avec la Compagnie Bône-Guelma pour l'exécution et l'exploitation de ses nouvelles voies ferrées : le Parlement consentait à disjoindre, au grand avantage de la Tunisie, la question de la concession du nouveau réseau de celle de la revision des contrats relatifs à l'ancien.

Le régime des nouvelles lignes est avantageux pour l'Etat tunisien, comme on peut en juger par l'exposé qui suit.

Au point de vue de l'établissement, l'Etat tunisien fournit à la Compagnie les terrains dont elle a besoin ; celle-ci construit les lignes suivant un prix forfaitaire fixé d'avance. Ce prix ne dépasse pas 50.000 fr. par kilomètre pour les lignes à voie d'un mètre ; il est intégralement versé par l'Etat à la Compagnie, mais celle-ci est tenue de mettre en réserve pour les grosses réparations et les renouvellements de voie les économies qu'elle réaliserait en exécution par la différence du prix de revient réel avec le forfait.

Au point de vue de l'exploitation, la Compagnie ne reçoit aucune avance ou subvention de l'État tunisien, mais elle établit un compte où les dépenses sont calculées forfaitairement par kilomètre exploité d'après la formule $1.500 + \frac{R}{2}$, R désignant la recette brute et ne pouvant descendre au-dessous de 3.000 francs. Les insuffisances sont supportées par la Compagnie, mais les excédents, dès qu'il s'en produit, sont affectés à lui rembourser les avances qu'elle a faites, avec intérêt simple à 4.60 °/°. Ce remboursement opéré, l'excédent des recettes brutes sur le forfait d'exploitation est versé à l'État jusqu'à concurrence du montant de l'intérêt, au taux de 4.60 % du capital de premier établissement. Ces prélèvements faits, s'il reste encore des excédents, ceux-ci sont partagés par moitié entre l'État et la Compagnie.

Ajoutons que les insuffisances qui ne manqueront pas de se produire au début seront prélevées à titre d'avances et avec l'autorisation du Parlement, sur les réserves que la Compagnie s'est constituées au moyen des bénéfices que lui procure le forfait d'exploitation consenti sur le réseau français.

Le réseau tunisien, vigoureusement poussé, depuis que les derniers obstacles qui s'opposaient à sa construction ont été levés, sera entièrement terminé avant deux ans. Depuis le 7 novembre 1896, la ligne de Tunis à Sousse avec ses embranchements est livrée à l'exploitation sur toute sa longueur, environ 150 kilomètres; la ligne de Djedéida à Bizerte est exploitée depuis la fin de 1894. Le nouveau réseau donnera lieu à une dépense d'environ 25 millions de francs, entièrement prélevés sur les fonds du trésor tunisien.

La mise en exploitation des tronçons actuellement livrés est encore trop récente pour qu'on puisse établir quelques prévisions sur les résultats financiers de cette exploitation. Les tarifs sont un peu plus élevés en Algérie et en Tunisie qu'en France; ils sont les mêmes sur les deux réseaux exploités par la Compagnie Bône-Guelma. On espère atteindre assez rapidement une recette kilométrique annuelle de 1.200 francs pour les voyageurs et de 2.100 pour les marchandises. Ces prévisions se sont réalisées pour les voyageurs presque dès l'ouverture des lignes, mais le trafic des marchandises atteint à peine 10 % du chiffre escompté, ce qui n'a rien de bien surprenant.

Le matériel du réseau à voie large est analogue au matériel adopté en France; les vitesses commerciales varient de 20 à 33 kilomètres suivant les trains.

Sur le réseau à voie étroite les vitesses ne sont encore que de 23 kilomètres à l'heure. Le matériel, à couloir central, a reçu du public un excellent accueil.

Ajoutons, pour terminer ce qui concerne la Com-

Digitized by Google

pagnie Bône-Guelma, que l'ensemble de son réseau est soumis à un contrôle unique, commercial et technique, confié au Directeur général des travaux publics et fonctionnant suivant les bases admises pour le contrôle des chemins de fer de la Métropole.

Aux renseignements que nous avons donnés plus haut sur le réseau italien de la Compagnie Rubattino, nous ajouterons que ce petit réseau ne comporte que des lignes de banlieue et dessert surtout un mouvement de voyageurs. Il n'est que juste de rendre hommage à l'entente parfaite des besoins du public que la Compagnie apporte tant dans la fixation de ses tarifs que dans l'organisation du service de ses trains.

VI. — Travaux d'alimentation hydraulique.

Les travaux que nous venons d'indiquer concernent à peu près uniquement la circulation des produits existants, et à ce titre méritaient la priorité dans les préoccupations du gouvernement; mais les pouvoirs publics ne sauraient se désintéresser de la création de produits nouveaux, agricoles et industriels; à ce point de vue, rien n'était plus urgent que l'aménagement des eaux destinées aux besoins tant des êtres du règne animal que de ceux du règne végétal. De là les nombreux travaux d'adductions d'eaux potables et d'irrigations entrepris par le Protectorat dès le début de son fonctionnement.

Bien que peu difficiles sur la qualité et la quantité des eaux potables, les habitants de la plupart des villes souffraient parfois de ce chef de véritables disettes. Les citernes privées et publiques qui constituaient, à défaut de puits, leur seul moyen d'alimentation, étaient souvent vides et ne pouvaient parer aux nécessités des usages de l'eau même les plus restreints. A Tunis seulement des travaux importants avaient été exécutés, comme nous l'avons dit, et avaient donné lieu à une dépense de plus de 12 millions de francs, moyennant laquelle on disposait d'un volume de 10.000 mètres cubes par jour. Toutefois le gaspillage et l'incurie avaient pris de telles proportions que le Protectorat dut réorganiser complètement cette alimentation hydraulique et en confier l'exploitation à une Société anonyme qui a dépensé près de 3 millions en travaux complémentaires pour Tunis et sa banlieue, dans un rayon de 40 kilomètres.

De même Kairouan, la ville sainte où les disettes étaient particulièrement pénibles, le Kef, Sousse, Sfax, Bizerte, Gabès, Nabeul, etc., ont été successivement dotées de distributions d'eau potable. En définitive, 42 localités renfermant une population totale de plus de 250.000 habitants disposent actuellement ensemble d'un débit d'environ 20.000 mètres cubes par jour; les dépenses faites depuis 1881 dépassent 5 millions de francs. La ville de Tunis entre pour moitié environ dans les chiffres qui précèdent.

Les quelques centres qui ne sont pas encore dotés de distributions d'eau font l'objet d'études aujourd'hui fort avancées, et le programme des alimentations urbaines de la Régence pourrait être complété en peu de temps pour une dépense approximative d'un million.

Au point de vue agricole, l'œuvre à accomplir est moins avancée, comme cela s'explique aisément; elle était d'abord moins urgente, et ensuite, elle a avec les intérêts particuliers des relations trop étroites pour que l'État y possède la liberté d'allure et la sûreté de vues dont il dispose dans les travaux purement d'intérêt public. Du reste, le temps écoulé est loin d'avoir été perdu, car il a permis d'étudier d'un peu plus près les ouvrages d'irrigation laissés par les Romains, ouvrages auxquels, par un effet de perspective bien naturel, on était porté à attribuer un nombre et une puissance qu'ils n'ont pas. On est à peu près d'accord aujourd'hui pour admettre que les circonstances atmosphériques et pluviométriques n'étaient pas, il y a quinze cents ans, sensiblement différentes de ce qu'elles sont aujourd'hui; on reconnaît aisément, par la simple constatation de la pente et des dimensions des canaux dont on retrouve les vestiges, que nombre de ces ouvrages étaient insuffisants pour des irrigations de quelque étendue et n'avaient vraisemblablement d'autre but que l'alimentation des hommes et des animaux; la multiplicité des citernes, engins tout à fait impropre aux irrigations, confirme cette manière de voir. On peut conclure de tout cela qu'il y a surtout entre l'ancien état de choses et l'état actuel une différence de densité dans la population. Que le peuplement de la Tunisie s'effectue sous la protection de nos lois, et la prospérité antique de ce pays renaîtra d'elle-même. Le rôle des irrigations sera évidemment très important dans cette transformation, et bien des régions sont pourvues de cours d'eau qu'il suffira de barrer et de diriger convenablement.

L'administration n'a pas manqué de faire à ce sujet tous les travaux de reconnaissance et de statistique qui peuvent faciliter les études de ce genre; elle appelle l'attention des propriétaires sur ces questions et se met à leur disposition pour dresser gratuitement les avant-projets sommaires qui permettent de se rendre compte de la possibilité et du prix de revient approximatif des ouvrages.

Enfin elle s'emploie activement à la constitution des syndicats d'arrosage entre particuliers; l'un de ces syndicats pourra disposer à Tebourba de

Digitized by Google

700 litres d'eau par seconde pris dans la Medjerda et permettant d'irriguer environ 1.500 hectares; d'autres utilisent déjà dans le sud les eaux des puits artésiens que le Service des Mines a forés à Gabès, à Zarzis et dans l'île de Djerba.

Ces puits qui vont chercher la nappe artésienne à une profondeur d'environ 230 mètres, et dont certains débitent plus de 100 litres par seconde, fournissent une eau renfermant de 2 à 4 grammes de sels, mais très suffisante pour les irrigations.

Des forages nouveaux sont exécutés tous les ans, et d'ici peu ils seront assez nombreux pour donner une idée exacte de la configuration de la nappe artésienne dans des régions où tout autre mode d'irrigation serait coûteux ou impraticable.

Fig. 5. — *Aménagement des irrigations dans l'oasis de Gabès.*
Photographie de M. Wolfrom.
Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

A côté des syndicats réguliers que l'administration s'efforce de constituer, citons les syndicats rudimentaires et basés sur les usages qui existent de temps immémorial dans les oasis du sud. Ces oasis doivent leur existence à des cours d'eau, comme celle de Gabès, ou à des sources sommairement captées. La répartition de l'eau se fait par le système le plus primitif; les barrages sont en troncs de palmier; les rigoles et les vannes, en terre meuble; on peut admettre que l'eau n'est utilisée qu'à moitié; la culture principale est celle du Palmier, sous lequel, suivant une description fameuse de Pline, s'étagent des plantations de toute espèce.

Il sera possible de créer à peu de frais de nouvelles oasis et d'augmenter la surface de celles qui existent.

A côté des irrigations on cite les entreprises de desséchement qui leur sont souvent liées. Mais ces entreprises n'offrent pas d'intérêt; la disposition naturelle des terres offre peu de cas à traiter, et dans chacun d'eux, malgré l'absence de difficultés techniques, le prix de revient des terrains obtenus serait, pendant longtemps encore, supérieur au prix d'achat des terres naturelles qui s'offrent à la colonisation.

Fig. 6. — *Avenue de France, à Tunis.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

VII. — Travaux municipaux.

Les organismes municipaux n'ont pas encore en Tunisie une vie propre bien marquée; ils ne subsistent pour la plupart qu'en raison des subventions de toute nature que l'État leur alloue. Ainsi les travaux les plus essentiels à la vie et à la salubrité municipales, ceux d'adduction des eaux potables et d'abduction des eaux usées, sont effectuées par l'État A côté des adductions que nous avons énumérées, il faut citer l'établissement de réseaux d'égout dont la construction est en cours à Tunis, à Souk el Arba, à Bizerte, a Sousse, à Kairouan et à Gabès. Tunis a déjà dépensé près de deux millions pour son assainissement, qui coûtera environ trois millions Dans les autres

Fig. 7. — *Monument de la Poste et du Télégraphe à Tunis.* (*Construit par M. Saladin.*)
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Digitized by Google

centres que nous venons de citer, l'État a dépensé plus de 400.000 francs et continue ses subventions suivant les bases d'un programme régulier.

Des services et des règlements de voirie analogues à ceux des villes de France, existent dans dix localités érigées en municipalités. Quatre localités moins importantes sont pourvues de commissions municipales et dix autres de commissions de voirie. Ces commissions possèdent, d'une façon restreinte, les attributions de nos Conseils municipaux et assurent plus spécialement les services de la voirie, ceux du nettoiement, de l'arrosage et de l'éclairage publics. Ce dernier service est particulièrement bien organisé dans la plupart des villes, et notamment dans celles qui n'ont pas eu la fâcheuse idée de recourir à la lumière du gaz. C'est ainsi que Tunis et la Goulette, éclairées au gaz, dépensent ensemble 143.000 francs par an pour 1.110 becs, alors que toutes les autres localités, éclairées au pétrole, dépensent 58.000 francs pour 1.400 becs, soit trois fois moins à lumière égale. Ce résultat est dû au bas prix du pétrole (environ 0,30 le kilogramme).

VIII. — Batiments civils.

La plupart des localités de la Régence sont dotées des bâtiments qui leur sont utiles, abattoirs, halles, etc.; mais le caractère municipal de ces édifices n'est pas aussi nettement tranché qu'en France, et bon nombre ont été établis aux frais de l'État. Le capital consacré à la construction des bâtiments civils est d'environ neuf millions de francs qui ont permis d'établir 20 abattoirs, dont le prix varie de 5.000 francs jusqu'à un million (Tunis); 11 hôtels de contrôles civils; 30 bâtiments de douane; 10 établissements scolaires; 7 bâtiments de gendarmerie; 17 halles ou marchés; 7 hôtels des postes et télégraphes; 9 geôles ou prisons, et 21 bâtiments divers. Bien entendu, cette énumération ne comprend que les bâtiments neufs et ne s'étend pas aux aménagements des locaux existants, qui ont été encore plus nombreux. Toutes ces installations, desquelles le luxe est entièrement banni, sont, en général, très satisfaisantes comme dispositions, mais insuffisantes comme nombre. Bien qu'un crédit extraordinaire d'un million vienne de permettre la construction à Tunis d'un hôpital civil qui sera mis en service au commencement de l'année prochaine, bien qu'un crédit de 1.350.000 fr. ait été ouvert pour la construction du Palais de Justice de Tunis, de diverses écoles, etc., il faudrait encore environ deux millions pour assurer l'installation complète de tous les services de l'État et de la plupart des services municipaux.

IX. — Conclusions.

Il serait tout à fait absurde de fixer des bornes au développement de l'outillage économique d'un pays; mais il n'est pas défendu de tenter de marquer les phases de ce développement et d'assigner à la phase à laquelle nous collaborons ses limites probables en temps et en argent.

A nos yeux, il apparaît clairement que le gouvernement du Protectorat pourra clore avec ce siècle la première période de son œuvre, celle qui lui aura permis de mettre l'outillage public des parties peuplées de la Régence au niveau de celui des nations civilisées. Alors seulement pourra et devra commencer la période de marche en avant et d'ouverture de régions nouvelles au peuplement et à la civilisation. Appuyés sur une zone côtière dotée de toutes ses voies de communication terrestres et maritimes, il ne sera pas interdit aux spéculateurs aventureux de lancer des voies de pénétration « à l'américaine » dans l'intérieur et le sud de la Régence, et vers ce Soudan arrosé déjà du sang français le plus généreux. Cette œuvre viendra en son temps, et si la première est plus modeste, elle n'en était pas moins nécessaire et ne restera pas sans mérite. Au commencement du xxe siècle, après quinze années d'un travail patient et continu, le Protectorat, sans recourir à aucun emprunt, aura porté à près de 150 millions le capital de son outillage public. Ce capital pourra très vraisemblablement se décomposer comme il suit :

Ports maritimes	38	millions
Phares et balises	2	»
Routes empierrées	15	»
Chemins de fer	65	»
Bâtiments neufs	12	»
Eaux et égouts	12	»
Travaux municipaux, tramways, divers.	4	»

Au moment où l'idée d'un emprunt tunisien est lancée et paraît devoir mériter la plus sérieuse attention, il ne nous a pas paru inutile de consacrer cette étude sommaire à la constatation des résultats obtenus.

E. de Fages,
Ingénieur des Ponts et Chaussées.
Adjoint à la Direction générale
des Travaux publics, à Tunis.

Digitized by Google

L'ÉTAT ACTUEL
DES SERVICES SCIENTIFIQUES ET DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE
EN TUNISIE

Le trait caractéristique de l'administration du Protectorat tunisien, — sorte de dyarchie où le pouvoir est partagé entre les indigènes et les représentants de la nation protectrice — se retrouve, comme ailleurs, dans l'enseignement public. L'enseignement musulman, aussi ancien que la Régence, a subsisté après l'établissement du Protectorat. Mais, à côté et indépendant de lui, est né et a grandi un enseignement français, plus approprié aux besoins actuels du pays, sorti pour ainsi dire des exigences mêmes de la situation. Il se distingue de l'enseignement musulman par deux caractères principaux. Ce dernier est fixé par la tradition; l'autre, par l'indépendance relative dont il jouit vis-à-vis de la Métropole, est susceptible d'une adaptation plus intime au pays et à ses besoins. En outre, l'enseignement français garde un caractère pratique, primaire, — le musulman reste une culture, dans son genre supérieure, sans rapports directs avec les nécessités de la vie pratique. Ces réserves faites, l'enseignement français joue en Tunisie le rôle de nos enseignements primaire et secondaire, et l'enseignement musulman, si l'on y ajoute les chaires publiques d'arabe, correspondrait assez bien à notre enseignement supérieur.

I. — Enseignement français primaire et secondaire.

L'enseignement français est encore en grande partie primaire. Le lycée compte une bonne moitié de ses élèves dans cet enseignement. L'École secondaire de jeunes filles, en même temps qu'elle forme des institutrices, prépare aux brevets de l'enseignement primaire. Le collège Alaoui est une école normale d'instituteurs — et le collège Sadiki, réservé aux Arabes, n'est qu'une école primaire supérieure. Il ne peut en être autrement si l'on songe à la nouveauté de notre enseignement dans ce pays de culture et de religion si différentes des nôtres.

L'enseignement français date du Protectorat et de la création de la Direction de l'Enseignement public. Auparavant il n'avait été fait que quelques tentatives isolées. En 1845, l'abbé Bourgade avait fondé à Tunis une école ouverte aux enfants de toute confession et donnant à tous un enseignement commun. Mais cet établissement périclita et dut disparaître après la venue des Frères de la Doctrine chrétienne, à l'appel de Mgr Suter, vicaire apostolique de la Tunisie. Une seconde école de Frères s'ouvrit à Tunis en 1859, une troisième à la Goulette en 1871.

En 1876, le gouvernement tunisien fonda le collège Sadiki. En 1878 fut ouverte la grande école de l'Alliance israëlite. En 1880, le cardinal Lavigerie créa, auprès de la chapelle élevée en l'honneur du roi Louis IX à Carthage, un collège qu'il appela Collège Saint-Louis. En 1881, cet établissement ne comptait pas moins de 50 pensionnaires. Il fut transféré l'année suivante à Tunis sous le nom de collège Saint-Charles.

Pour les filles, la plus ancienne école date de 1843, et fut créée par les sœurs Saint-Joseph de l'Apparition. Cette même congrégation ouvrit des écoles successivement à Tunis, La Goulette, Bizerte, Sousse, Monastir, Mehdia, Sfax et Djerba. En 1882, les sœurs de Sion fondèrent une grande école à Tunis.

Ainsi les établissements scolaires où le français était la base de l'enseignement, se comptaient au nombre de 24 en 1883. 20 étaient dirigés par les congréganistes, les 4 autres (le collège Sadiki et les 3 écoles de l'Alliance israélite) étaient confiés à des maîtres laïques. Aucun d'eux ne recevait de subvention du gouvernement local, qui n'exerçait, du reste, sur eux aucune surveillance.

Tableau I. — Ecoles françaises en Tunisie.

			LAÏQUES	CONGRÉG.
1° ÉCOLES PUBLIQUES				
Ecoles primaires..	de garcons	58	51	7
	de filles...	23	13	10
	mixtes....	10	10	»
Ecoles secondaires	Lycée et collèges.	3	3	»
	Jeunes filles	1	1	»
Totaux.....		95	78	17
2° ÉCOLES PRIVÉES				
Séminaire et collège de garçons.		2	»	2
Ecoles primaires..	garçons...	3	2	1
	filles.....	7	3	4
	mixtes....	2	1	1
Totaux.....		14	6	8

A ces établissements scolaires s'ajoutaient les

Digitized by Google

écoles italiennes qui comprenaient : à Tunis un collège de garçons et un collège de filles, à la Goulette et à Sousse une école de filles.

Au 1er juillet 1896, le nombre des établissements scolaires français de la Tunisie, publics et privés, était de 109, se décomposant comme l'indique le tableau I (page 1177).

Divisés par nationalités, les élèves de ces écoles, garçons et filles, se répartissent comme le montre le tableau II.

Tableau II. — Répartition des nationalités dans les écoles françaises en Tunisie.

	GARÇONS							FILLES						
	FRANÇAIS	ITALIENS	MALTAIS	MUSULMANS	ISRAÉLITES	DIVERS	TOTAL	FRANÇAISES	ITALIENNES	MALTAISES	MUSULMANES	ISRAÉLITES	DIVERS	TOTAL
Etablissements publics	1115	1290	766	4115	1069	115	8470	826	1034	632	18	878	92	3480
Etablissements privés	227	121	37	7	1206	22	1622	287	212	137	3	904	33	1576

TOTAUX GÉNÉRAUX.... ..... Etablissements publics : 11.950 garçons et filles.
Etablissements privés : 3.198 » » »
15.148

A la fin de l'année scolaire 1894-1895, la population scolaire de ces établissements d'instruction se divisait comme l'indique le tableau III.

Tableau III. — Nombre des élèves dans les écoles françaises

	GARÇONS	FILLES	TOTAUX
Ecoles publiques	7.625	3.256	10.881
Ecoles libres.....	1.582	1.478	3.060
TOTAUX.... ...	9.207	4.734	13.941

Le nombre des élèves des écoles publiques a donc augmenté de 1.069, celui des écoles privées de 138; au total, de 1.207.

En 1885, première année où il a été possible de faire une statistique rigoureuse, ces écoles étaient fréquentées par 2.707 garçons et 1.683 filles, soit par 4.390 écoliers au total. Les résultats de 1885 et de 1896 s'opposent d'eux-mêmes et montrent le chemin parcouru. Nous ferons seulement observer qu'en 1883 il y avait à peine en Tunisie 150 élèves musulmans étudiant la langue française : il y en a aujourd'hui 3.585, non compris les adultes.

Matières enseignées. — L'enseignement primaire dans les écoles publiques de la Tunisie comprend l'instruction morale, la lecture, l'écriture, le français, l'arithmétique, les éléments de la géométrie et de la comptabilité, la géographie (spécialement celle du bassin méditerranéen), les éléments de l'histoire de la France et de l'Afrique du Nord, des récits sur les grands hommes de tous les âges, les éléments des sciences physiques et naturelles et leurs applications pratiques, les travaux manuels, le dessin, la musique élémentaire, la gymnastique pour les garçons et les travaux à l'aiguille pour les filles.

Ce programme n'est pas appliqué partout intégralement. On le suit cependant dans les écoles où les Européens forment la majorité. Il indique en tout cas le but à atteindre.

L'emploi du temps est arrêté par l'Inspecteur primaire sur la proposition des directeurs d'écoles. Les écoles sont aménagées selon les ressources qu'a pu fournir le budget tunisien. Le matériel d'enseignement est le même qu'en France. Mais les immeubles ne répondent pas à tous les desiderata. Il y a cependant progrès, et l'on peut espérer bientôt un aménagement suffisant pour les écoles de la Tunisie.

Les quatre établissements d'enseignement les plus considérables de la Tunisie se trouvent tous à Tunis. Ce sont le lycée Carnot, l'École secondaire de jeunes filles, le collège Sadiki et le collège Alaoui ou École Normale d'instituteurs.

Lycée Carnot. — Le lycée de Tunis, auquel on a donné le nom de lycée Carnot en juin 1894, est situé au centre du quartier européen, avenue de Paris. Il occupe une superficie de plus de deux hectares; c'est dire qu'on a pu donner aux bâtiments et aux cours de récréation tout l'espace nécessaire.

Le gouvernement tunisien a fait les plus grands sacrifices pour cet établissement, qui peut supporter la comparaison avec les établissements similaires de la Métropole. Aussi, la population sco-

Digitized by Google

laire qui s'élevait à 236 élèves en 1890, comprend aujourd'hui 426 élèves répartis comme il suit :

Internes	Demi-pensionnaires	Ext. surv.	Ext. libres
48	19	127	232

Enseig. primaire	Enseig. classique	Enseig. moderne
214	99	113

L'enseignement secondaire classique et l'enseignement primaire y sont donnés conformément aux programmes de la Métropole. L'enseignement secondaire moderne est donné d'après des programmes spéciaux qu'on a établis en prenant pour base ceux de l'enseignement moderne en France, mais que l'on a appropriés aux besoins de la Tunisie.

Il comprend deux divisions : division de grammaire (6e, 5e, 4e) et division supérieure (3e, 2e, 1re). Après la troisième, les élèves peuvent entrer dans la section normale, dans la section commerciale ou dans la section agricole.

L'enseignement de la section normale est conforme aux programmes de l'enseignement moderne de France.

Les sections commerciale et agricole sont propres à la Tunisie et dues à l'initiative de la Direction de l'Enseignement.

La section commerciale comprend deux années d'étude, 2e et 1re. L'enseignement embrasse : les langues française, arabe, italienne, anglaise; l'histoire du commerce et de l'industrie, la géographie commerciale et industrielle; les mathématiques appliquées au commerce; la physique et la chimie appliquées à l'industrie; le droit usuel et l'économie politique; la comptabilité, la calligraphie, le commerce et l'étude des marchandises.

La section agricole comprend également deux années. Elle embrasse dans son enseignement les langues française, arabe, italienne; l'histoire et la géographie économiques, les mathématiques, la physique, la chimie et les sciences naturelles appliquées à l'agriculture; le droit usuel et l'économie politique; la comptabilité agricole et des notions de commerce; le dessin appliqué à l'agriculture.

Au lycée Carnot, au point de vue des nationalités, les élèves se dénombraient ainsi à la fin de 1895-1896 :

Français	Arabes	Israélites	Maltais	Italiens	Grecs	Divers
228	11	115	3	37	8	24

Total..... 426

Ecole secondaire de jeunes filles. — Pour permettre aux familles européennes de faire donner à leurs filles une instruction solide, il fallait créer à Tunis un établissement analogue au lycée Carnot. En même temps, on devait songer à former des institutrices pour les écoles laïques, après les avoir recrutées parmi les meilleures élèves de ces écoles. Ces raisons ont amené la création de l'Ecole secondaire de jeunes filles, installée dans le quartier européen avec tous les avantages du plus moderne confort. L'école de Tunis n'a rien à envier à ce point de vue aux établissements les plus perfectionnés de la France.

L'enseignement y est ainsi réparti :

Classe maternelle destinée aux enfants au-dessous de 4 ans (garçons et filles).

Classe enfantine pour les enfants de 4 à 6 ans (garçons et filles).

Classes primaires pour les filles au-dessus de 7 ans.

Classes secondaires dans lesquelles on ne reçoit les élèves que lorsqu'elles sont pourvues du certificat d'études primaires. Ces classes comprennent cinq années d'enseignement. Les trois premières conduisent à l'examen du brevet élémentaire, les deux dernières au brevet supérieur.

Les programmes de l'enseignement comprennent d'une manière générale les matières suivantes : langue et littérature françaises, langues vivantes (arabe, anglais, italien), morale, histoire, géographie, mathématiques, physique, chimie, sciences naturelles, économie domestique, travaux à l'aiguille, dessin, musique, etc.

L'École reçoit, outre les élèves-maîtresses qui se destinent à l'enseignement, des élèves internes, demi-pensionnaires, externes surveillées et externes libres. A la fin de 1895-96 cet établissement comptait 442 élèves dont :

Externes surveillées	Ext. libres	Internes	Demi-pensionn.
108	308	13	13

II. — Enseignement musulman.

Collège Sadiki. — Le trait caractéristique du collège Sadiki est d'être exclusivement ouvert aux jeunes musulmans. Il leur offre une culture primaire supérieure appropriée à leurs besoins et à leurs moyens. Il complète ainsi heureusement le lycée. Européens au lycée Carnot, musulmans au collège Sadiki trouvent dans la métropole tunisienne l'enseignement auquel ils ont droit et qui leur convient.

Le collège fut fondé en 1876 par le bey Sadiki sous le ministère de Khérédine, et doté de la majeure partie des biens confisqués à l'ancien ministre Si-Moustafa-Khasnadar : biens religieux, inaliénables, dont les revenus couvrent les dépenses d'administration du collège. Depuis le Protectorat, le contrôle français s'exerce sur le collège et ses propriétés, grâce à un Conseil d'administration de 8 membres. Ce conseil joue le rôle du Conseil de

Digitized by Google

l'Université dans les Universités allemandes. Il dresse le budget, approuve la gestion des biens, crée les chaires, fixe les traitements, etc.

Le collège, autrefois recruté par le tirage au sort — seul moyen alors d'éviter les abus du favoritisme — est aujourd'hui ouvert au concours. Il reçoit 100 élèves qui sont demi-pensionnaires aux frais de l'établissement et 50 internes complètement boursiers. L'enseignement que les élèves sont obligés de suivre se divise en sept classes et comprend: l'étude du français (lecture, grammaire, écriture, littérature), l'histoire et la géographie de la France, des notions d'histoire et de géographie générales, l'arithmétique, le système métrique, la géométrie, l'algèbre, le dessin, les éléments des sciences physiques. L'arabe est naturellement enseigné dans toutes les classes.

Le débouché naturel du collège, ce sont les administrations tunisiennes. Un des anciens élèves est aujourd'hui médecin à Tunis, deux sont géomètres, beaucoup d'autres fonctionnaires (enseignement, finances, contrôles, municipalités).

Collège Alaoui. — Le collège Alaoui est le seul des quatre établissements de Tunis qui soit véritablement ouvert à tous. Européens français et indigènes s'y coudoient. C'est que l'École Normale doit former à la fois des instituteurs français et indigènes.

Fondée en 1884 sur l'initiative de la Direction de l'Enseignement, l'École Normale est la pépinière des instituteurs de la Tunisie. Presque tous les maîtres venus de France y ont passé au moins quelques mois. Aujourd'hui les jeunes maîtres y séjournent encore pour se familiariser avec les méthodes spéciales employées dans les écoles primaires de la Régence ainsi qu'avec la langue arabe, et c'est seulement quand leur stage est terminé qu'ils rejoignent leur poste dans l'intérieur.

L'École Normale donne l'enseignement primaire supérieur, et dans les classes de l'école annexe l'enseignement primaire. L'enseignement professionnel, commercial et agricole, y tient une large place. Les travaux manuels, principalement ceux qui ont rapport au bois et au fer, sont particulièrement en honneur dans l'établissement. En 1889, on a installé des ateliers pour ces travaux pratiques. Ils comprennent une grande salle de dessin, une salle pour le travail du bois, une salle de modelage, un atelier d'ajustage, un atelier de reliure. Déjà plusieurs des élèves ont été reçus à l'école des Arts et Métiers d'Aix. Les notions de travail manuel acquises à l'École Normale sont très utiles aux futurs instituteurs dans les différents postes où ils ont à exercer. La population du collège, 542 élèves en juillet 1896, comprend des externes libres, des externes surveillés, des demi-pensionnaires et des pensionnaires. Parmi ceux-ci comptent les élèves maîtres ou futurs instituteurs. Tous sont boursiers, au nombre de 15 dont 5 Français et 10 indigènes. Leur séjour à l'École peut se prolonger au delà des trois années réglementaires pour leur permettre de compléter leur éducation professionnelle.

III. — Enseignement supérieur.

L'enseignement supérieur en Tunisie est représenté par l'enseignement musulman et les chaires publiques de langue arabe.

L'enseignement musulman est essentiellement religieux. Il débute par une sorte de catéchisme. En effet, le Moueddeb (maître primaire) enseigne aux enfants des Kouttab (écoles musulmanes) à lire et à écrire le Koran, sans l'expliquer ni le commenter (fig. 1). 14.000 élèves suivent cet enseignement purement mécanique, qui n'a, comme on le voit, qu'une portée très limitée. Il a pour objet de mettre seulement l'enfant à même d'acquérir les notions les plus simples de sa religion et d'en apprendre les pratiques.

L'enseignement musulman proprement dit est concentré à la grande Mosquée de Tunis, ou Djamaez-Zitouna. Cette Université tunisienne rappelle nos Universités des siècles passés, où la Faculté de théologie tenait la première place quand elle n'absorbait pas à elle seule toute la vie de l'Université.

La grande mosquée est administrée par le Cheikh-el-Islam, grand pontife de la religion musulmane, assisté de trois magistrats pris dans les deux rites hanéfi et maléki.

Les professeurs sont au nombre de 44, assistés de 67 maîtres auxiliaires. Ils doivent faire au minimum deux leçons par jour. Généralement ils en font davantage. Actuellement, le nombre des leçons faites chaque jour est de 270. On voit, rien que par ce chiffre, que l'enseignement de la Mosquée n'a de supérieur que le nom. Les professeurs enseignent la science acquise, ils ne la font pas, comme nos chefs de service des Universités françaises. C'est encore une conséquence du caractère religieux de la grande Mosquée. La notion du devenir perpétuel, qui est à la base de toute recherche, échappe au musulman. Pour lui, le Koran, le livre sacré, émane de Dieu et doit tout contenir. Tout part du Koran et tout y ramène.

Les étudiants passent au moins 7 années avant de subir l'examen dit tetoui ou licence qui leur donne accès aux administrations et au professorat. Ils sont logés dans des établissements spéciaux, appelés médraças qui jouent à Tunis les Eton ou les Trinity-College. Il y en a 22 à Tunis avec 450 chambres. Le service intérieur en est réglementé par la Direction de l'Enseignement.

Digitized by Google

En 1895, 830 élèves suivaient les cours de la Djama-ez-Zitouna, dont 438 logeaient dans des médraças. La bibliothèque, très riche, compte 6.850 volumes prêtés au public autorisé par le Conseil d'administration. Une seconde bibliothèque, fondée par le bey Sadok, possède 3.613 volumes, qui ne peuvent être consultés que sur place.

A côté de cet enseignement musulman auquel il serait délicat de toucher, la Direction de l'Enseignement a créé en 1884 une chaire publique de langue arabe. Cette chaire a pour but de permettre aux Européens d'apprendre l'arabe, non seulement celui qui se parle et s'écrit, mais aussi l'arabe littéraire ou régulier.

Le cours d'arabe parlé, qui prépare au certificat d'arabe parlé, est très fréquenté par les colons, fonctionnaires et officiers, que leur position ou leurs besoins mettent dans l'obligation de converser avec les indigènes. Ce cours est divisé en trois années.

Le cours élémentaire d'arabe régulier prépare au brevet élémentaire d'arabe, brevet établissant que la personne qui l'a obtenu possède une connaissance suffisante des principes de la grammaire arabe (lexicologie et syntaxe) et qu'elle est à même non seulement de communiquer avec les indigènes, mais encore de lire et de comprendre un écrit ordinaire rédigé en arabe régulier et de traduire en style arabe correct un texte français d'un genre simple et usuel.

Le cours supérieur prépare au diplôme supérieur d'arabe. Ce diplôme établit que la personne qui en est pourvue possède, outre les connaissances du brevet, des notions étendues de la syntaxe arabe et des notions élémentaires du droit musulman, de la littérature arabe et de l'administration gouvernementale de la Régence. 154 personnes ont suivi ces cours l'an passé, dont 123 régulièrement : 40 pour l'arabe parlé 1re année, 31 pour la 2e année, 34 pour l'arabe régulier, 18 pour le cours supérieur.

L'enseignement supérieur français possède, lui aussi, sa bibliothèque, fondée en 1885. Elle s'enrichit chaque année, grâce aux dons du Ministère de l'Instruction publique et aux achats de la Direction de l'Enseignement. Son fonds général comprend un nombre assez considérable d'ouvrages sur l'histoire, la géographie, l'archéologie, l'agriculture de l'Afrique du Nord et en particulier de la Régence. Elle compte 2.590 ouvrages ou 5.264 volumes. En 1894, 9.359 ont été communiqués sur place à 3.857 lecteurs : 613 ouvrages ont été prêtés à 166 lecteurs autorisés à emporter les livres à domicile.

Fig. 1. — *Ecole arabe dans une mosquée.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

Une bibliothèque pédagogique circulante a été créée à Tunis et compte un millier de volumes. Le collège Alaoui, ainsi que le lycée Carnot et le collège Sadiki, ont chacun deux bibliothèques, l'une pour les maîtres, l'autre pour les élèves.

L'Alliance française, enfin, a fondé à Tunis une bibliothèque populaire qui dépasse 3.000 volumes à l'heure actuelle, et qui a prêté près de 10.000 volumes en 1895. Des bibliothèques populaires ont été également ouvertes à Bizerte, Sousse, Sfax, le

Digitized by Google

Kef, Souk-el-Arba. Elles ont prêté 1.580 volumes à 1.051 lecteurs.

IV. — Les sociétés françaises.

A côté de l'Enseignement public, il existe en Tunisie des Sociétés qui collaborent à l'œuvre entreprise par la France et qui ont pour but l'instruction, l'éducation, la culture des lettres, des sciences et des arts.

L'Alliance française tient chronologiquement la première place. Elle est trop connue en France pour y insister. Son Comité régional, fondé en 1884, a créé à Tunis l'œuvre des Cantines scolaires et les Bibliothèques populaires, sans compter les fournitures, les prix, les livres de classe qu'elle a distribués.

La Chorale et l'Harmonie française ont développé à Tunis le goût du chant et de la musique.

L'Union française de la Jeunesse a importé à Tunis l'œuvre si intéressante des cours d'adultes le soir, d'un caractère professionnel et pratique.

Enfin, sans oublier le Cercle tunisien de la Ligue de l'Enseignement aujourd'hui disparu, faisons une place spéciale à l'Institut de Carthage qui, né en 1893, tient aujourd'hui le premier rang parmi les sociétés françaises à Tunis. Les organisateurs ont voulu créer un groupement capable de répondre aux besoins intellectuels de la Régence. La société est divisée en trois sections : sciences historiques, sciences physiques, lettres et arts. L'Institut a commencé dès janvier 1894 la publication d'une revue tunisienne très appréciée des géographes. Deux fois sous ses auspices ont été ouvertes des expositions artistiques qui ont réussi au delà des espérances. C'est l'Institut enfin qui a pris l'initiative d'inviter l'Association française pour l'Avancement des Sciences, à venir à Tunis tenir son congrès en 1896.

Raoul Versini,

Ancien élève de l'Ecole Normale supérieure,
Ancien professeur au lycée Carnot de Tunis,
Professeur agrégé de Rhétorique au lycée d'Aix.

L'ESPRIT DU PROTECTORAT FRANÇAIS

L'ŒUVRE ADMINISTRATIVE DE LA FRANCE EN TUNISIE

I. — Le Traité

Le 12 mai 1881, vingt jours après l'entrée des troupes françaises en Tunisie, le général Bréart signait avec S. A. le Bey de Tunis, dans son palais de Kassar-Saïd, le traité du Bardo (le palais de Kassar-Saïd peut être considéré comme faisant partie de l'ensemble des constructions du Bardo). Le général, qui avait débarqué à Bizerte dix jours auparavant, avait reçu de Paris l'ordre de se porter en avant jusqu'à une demi-lieue du Bardo et de proposer au Bey de signer sans délai le traité que le ministre des Affaires étrangères, M. Barthélemy Saint-Hilaire, avait préparé de concert avec l'actif et clairvoyant consul de France à Tunis, M. Roustan. Celui-ci venait, le 12 mai au matin, de demander une audience au Bey pour le général Bréart, par une lettre dans laquelle il expliquait le caractère de sa mission : « L'arrangement dont il s'agit, disait-il, assure le maintien de Votre Altesse et de sa dynastie dans le gouvernement de la Régence et ne porte aucune atteinte à son territoire. »

Invité par le général à prendre sa résolution dans la journée même, le Bey, après avoir consulté ses ministres, accepta le protectorat de la France et signa le traité que le gouvernement français ratifia le 27 mai.

On sait comment le retrait prématuré des troupes françaises nécessita un déploiement de forces considérables (50.000 hommes) et une campagne coûteuse en argent et en hommes. Gambetta, qui était alors président du Conseil et ministre des Affaires étrangères, déclarait devant la Chambre maintenir, avec ses conséquences, ce traité « qui ne permettait aucune des deux choses : ni l'annexion ni l'abandon ».

Un homme qui réunissait les qualités du diplomate à celles de l'administrateur, M. Cambon, fut choisi pour organiser ce protectorat et développer le germe des institutions implicitement contenues dans le traité. Il en a obtenu le complément par la convention additionnelle du 8 juin 1883 (traité de la Marsa), ratifié le 10 avril 1884. Quand il a quitté le pays, les grandes lignes du nouvel édifice politique de la Tunisie étaient fixées. Il a eu dans M. Massicault un digne successeur, qui a contribué à compléter l'œuvre.

Récemment le rapporteur du budget du Ministère des Affaires étrangères pour l'année 1896 à la Chambre des députés, M. Merlou, a rappelé le caractère de cette œuvre : « Une nation de civilisation européenne s'est donné pour mission de

Digitized by Google

rétablir l'ordre, la paix publique et la prospérité dans un pays de civilisation musulmane, et cela, sans faire disparaître le pouvoir local, sans prétendre le remplacer, mais en se contentant de le conseiller, de le contrôler, de le guider. »

II. — Le Bey et le Gouvernement.

Le Bey est, comme il était par le passé, le « possesseur de la Régence » ; c'est en son nom et sous son autorité que se font les actes de gouvernement, conformément aux traditions religieuses de l'Islam et aux usages politiques du pays. La succession au trône est garantie à la famille de Hussein, succession régulière que le Protectorat met à l'abri des révolutions militaires ou populaires, et met même mieux qu'autrefois à l'abri des conspirations intérieures du harem. L'article 3 du traité porte : « Le gouvernement de la République française prend l'engagement de prêter un constant appui à S. A. le Bey de Tunis contre tout danger qui menacerait la personne ou la dynastie de Son Altesse ou qui compromettrait la sécurité de ses États. » La sécurité de la possession est un avantage considérable pour une dynastie de souverains dont le palais, même au temps de leur plus grande prospérité, a été le théâtre de drames sinistres et qui, dans les derniers temps, obérés de dettes, étaient obligés de recourir à une tutelle financière et ne pouvaient qu'avec de grandes difficultés réprimer les soulèvements de leurs sujets révoltés contre la lourdeur des impôts et contre les exactions des collecteurs.

La première condition d'un protectorat, c'est que l'État protecteur soit chargé des relations extérieures de l'État protégé ; il en est en quelque sorte le curateur, ayant mission de défendre ses intérêts. En vertu de ce principe, la France est chargée des relations de la Régence avec les puissances étrangères ; l'article 6 du traité porte : « Les agents diplomatiques et consulaires de la France, en pays étrangers, seront chargés de la protection des intérêts tunisiens et nationaux de la Régence. En retour, S. A. le Bey de Tunis s'engage à ne conclure aucun traité ayant un caractère international sans en avoir donné connaissance au gouvernement de la République française et sans s'être entendu avec lui. » Le gouvernement français exerce à cet effet un contrôle dans la Régence, comme hors de la Régence.

Les négociations qui ont eu lieu avec les puissances étrangères, notamment avec l'Angleterre, sont la conséquence de ce droit et sa consécration par la diplomatie européenne. Un des derniers actes et un des plus importants de ce genre est la triple convention[1] signée le 28 septembre 1896 par M. Hanotaux, ministre des Affaires étrangères, pour « le Président de la République française agissant tant en son nom personnel qu'au nom de S. A. le Bey de Tunis », et par M. le comte Tornielli Brusati de Vergano pour le roi d'Italie. Le gouvernement italien, qui s'était abstenu jusque-là de reconnaître l'autorité de la France en Tunisie, s'est prononcé : c'est le résultat politique qui domine dans ces conventions. La situation particulière de la France est nettement définie dans l'article 8 de la convention de commerce et de navigation. « Il est bien entendu que le traitement de la nation la plus favorisée dont la jouissance est assurée à l'Italie ne lui donne pas droit au régime douanier qui pourrait être institué entre la Tunisie et la France, mais seulement aux avantages, de quelque nature que ce soit, qui, dans les conditions énumérées au paragraphe précédent, seraient concédés à une tierce puissance quelconque. »

Le Protectorat ne se borne pas là. Les lois qui ont été la conséquence des conventions de 1881 et de 1883 ont constitué un organisme gouvernemental et administratif ingénieux et simple dans lequel se trouvent habilement combinées l'autorité du souverain protégé et celle de l'État protecteur, de manière à assurer à la population indigène le gouvernement par son souverain national, au souverain les conseils de notre civilisation, à la France la haute surveillance sur l'administration musulmane, à la colonie européenne le bénéfice des lois civiles de la France et certains avantages particuliers pour la mise en valeur des richesses naturelles du pays.

Le Bey gouverne. Mais, conformément aux lois, c'est par le Conseil des Ministres qu'est arrêté le budget annuel des recettes et des dépenses, et ce budget est une règle inflexible qui limite l'action du Bey comme celle de l'administration.

Le Conseil est composé de ministres, dont deux, qui étaient les ministres du Bey avant le Protectorat, sont indigènes et nommés par le Bey, et dont les autres sont Français et désignés par leurs fonctions. Les deux ministres indigènes sont le Premier ministre, qui est à la fois Ministre de l'Intérieur et garde des sceaux, et le Ministre de la plume, qui a la justice indigène dans ses attributions. Le Résident général, qui est le premier fonctionnaire français de la Régence, est en même temps le ministre des Affaires étrangères du Bey et le président du Conseil des Ministres ; le général commandant le corps d'occupation est en même temps le ministre de la Guerre. Le secrétaire général du gouvernement tunisien par les mains duquel passe toute la correspondance du gouvernement, qui soumet au Premier ministre les lettres à signer et

[1] Convention consulaire et d'établissement. — Convention d'extradition. — Convention de commerce et de navigation.

Digitized by Google

les expédie lui-même, et qui est chargé de la promulgation des décrets et actes, est un Français. Les finances, les travaux publics, l'enseignement, l'agriculture, les postes et télégraphes sont constitués en services distincts dont les chefs sont des Français et ont voix consultative dans le Conseil.

III. — Le Résident général.

Le Résident général qui, jusqu'en 1885, était désigné sous le titre de Ministre résident, est le représentant de la France et le dépositaire des pouvoirs du gouvernement de la République. Il relève du Ministre des Affaires étrangères du gouvernement français. Il a reçu le pouvoir de promulguer, au nom du Président de la République française, les lois tunisiennes et de veiller à leur application. Il a sous son autorité tous les chefs de service français, y compris les commandants des troupes de terre et de mer.

Il a droit de conseiller officiellement des réformes au Bey et de surveiller l'exécution de ces réformes. C'est par son intermédiaire que s'établissent les relations des différents services avec les ministres de la République.

Il est assisté d'un Résident adjoint et il étend sa surveillance sur la population indigène par l'organe des contrôleurs civils. Ces contrôleurs, qui dépendent de la Direction des renseignements des contrôles civils et de l'agriculture et qui seraient plus logiquement rattachés à la Résidence, sont les rouages essentiels de l'organisme du Protectorat.

IV. — Les Controles civils et l'Administration locale.

Les formes de l'administration indigène sont demeurées. Les caïds ou gouverneurs nommés par le Bey sont toujours les administrateurs des circonscriptions territoriales et des tribus; ils sont chargés de la police générale, de la recette de l'impôt, d'une certaine autorité militaire, et ils ont même des attributions judiciaires. Ils ont pour adjoints des khalifas et pour collecteurs d'impôt les cheikhs. Les fonctions des caïds et les circonscriptions des caïdats ont été revisées et précisées par le Protectorat.

Le contrôleur civil, assisté du contrôleur suppléant, les surveille; il est leur intermédiaire auprès du gouvernement du Bey et, de même que toute la correspondance beylicale passe entre les mains du secrétaire général du gouvernement tunisien, toutes les correspondances et toutes les affaires des autorités locales passent par l'intermédiaire du contrôleur. Rien ne peut donc se faire qu'il ne sache et dont, par conséquent, le Résident général ne puisse être instruit; il connaît les abus et il doit s'appliquer à les détruire ou au moins à les atténuer peu à peu; il veille à la répartition et à la levée des impôts et dispose en réalité de la corvée; il exerce une grande autorité sur les caïds, car il peut les faire destituer; il recommande les candidats; il exerce la haute police, et la gendarmerie indigène (oudjak) est directement sous ses ordres. Il serait peut-être utile d'augmenter le nombre de ces gendarmes pour donner aux colons établis au milieu des campagnes toute la sécurité souhaitable et calmer des inquiétudes que quelques attentats récents leur ont causées. L'institution des contrôleurs, par laquelle le gouvernement français a la main sur la population tunisienne sans que le poids de cette main, qui est celle d'un étranger et d'un infidèle, pèse trop lourdement sur une population attachée à ses traditions, est un instrument peu coûteux et très efficace de police, d'influence et de progrès.

La Tunisie est divisée aujourd'hui en treize contrôles (Tunis, Bizerte, Grombalia, Beja, Souk-el-Arba, le Kef, Maktar, Kasserine, Kairouan, Sousse, Sfax, Gafsa, Gabès) avec sept annexes (Zaghouan, Medjez-el-Bab, Tabarka, Mehdia, Djerba, Tozeur). Dans l'extrême sud, les pouvoirs de contrôleur sont confiés à l'administration militaire, qui a créé le commandement militaire de Gabès, divisé en poste des Matmata et poste de Kebili et le cercle de Medenine avec ses quatre postes : Medenine, Foum-Tatahouine, Zarzis et Ksar-el-Ghardane. C'est principalement avec les Magzden, goums indigènes, que les officiers font la police de la frontière de la Tripolitaine.

Chaque contrôle civil comprend ordinairement plusieurs caïdats. Dans celui de Tunis, par exemple, sont les caïdats de la banlieue de Tunis et celui de Tebourba et de la Sebala et, en outre, l'annexe de Zaghouan.

L'administration indigène tient du caractère patriarcal, surtout dans les tribus; elle est très simple, pour cette raison surtout qu'on administre très peu, les services publics n'existant pas ou étant à l'état rudimentaire. Les deux grandes affaires sont la justice et l'impôt, dont je parlerai plus loin.

V. — L'Administration municipale.

Il n'y avait pas d'organisation municipale, sauf un embryon à Tunis depuis 1858, avant le Protectorat. Plusieurs villes maintenant en ont une. En 1883, la commune de Tunis a été réorganisée; puis d'autres communes ont été instituées avant ou après le décret du 1er avril 1885 qui règle le fonctionnement des municipalités : Bizerte, Sfax, Sousse, La Goulette, le Kef, Mehdia. Sept autres villes ont été pourvues d'une Commission municipale dont les pouvoirs ne sont pas déterminés par une loi : Gabès, Monastir, Kairouan, Beja, Nabeul, Houmt-Souk, Souk-el-Arba. Dix localités avaient,

Digitized by Google

au commencement de l'année 1896, une commission de voirie : Tozeur, Zarzis, Zaghouan, Tebourba, Gafsa, Medenine, Aïn-Draham, Tabarka, Medjez-el-Bab, Sidi-bou-Saïd.

Les conseils municipaux des sept communes se composent d'un président qui est toujours un indigène et presque toujours le caïd de la circonscription, d'un vice-président français (il y en a deux à Tunis), qui possède la plus grande partie des attributions administratives, et d'un nombre à peu près égal, quand il est possible, de conseillers européens et de conseillers indigènes; le nombre des conseillers est fixé par le gouvernement qui les nomme. A Tunis, il y a un commissariat central et cinq arrondissements de commissaire de police. Trois cheikhs pour les musulmans et un caïd pour les israélites sont chargés de faire exécuter les arrêtés municipaux par leurs administrés.

Les membres des commissions de voirie sont nommés aussi par l'administration; les Européens y sont en général peu nombreux, parce qu'il y a peu d'Européens établis dans ces localités.

VI. — La Justice indigène.

Dans chaque communauté politique, la justice est rendue par le cadi et par le caïd. Le caïd connaît des contraventions de police et des dettes (à Tunis, c'est le ferik qui juge les contraventions), des délits et des affaires personnelles et mobilières qui ne concernent pas le statut personnel et les successions; il cherche en général à concilier les différends par un arrangement à l'amiable, et, s'il ne le peut, il renvoie l'affaire au tribunal de l'ouzara. Le cadi, qui est à proprement parler le juge, mais qui exerce en même temps les fonctions de notaire et quelque peu celles d'officier de l'état civil, connaît des affaires relatives au statut personnel, aux successions, aux habous, à la propriété immobilière. Caïds et cadis sont nommés par le Bey, de qui émane leur pouvoir, et rendent une justice qui, en principe, est gratuite, mais que l'accessibilité des magistrats aux présents rend souvent très coûteuse.

Il n'y a pas de code civil ni criminel; le Coran, avec les commentateurs qui en ont développé la jurisprudence, est, comme dans tout pays musulman, la source unique du droit.

Le Bey est théoriquement le juge souverain de ses sujets, et, en réalité, c'est à lui ou aux tribunaux qui siègent près de lui que les plaideurs ou les juges appellent et que les affaires, telles que les crimes et certains délits, sont portées directement. Ces tribunaux sont au nombre de deux : l'Ouzara et le Châraa.

L'Ouzara est le tribunal laïque, chargé de toutes les affaires, hors celles qui concernent le statut personnel et la propriété immobilière. Il est divisé en section des affaires civiles et se ction des affaires pénales, cette dernière étant subdivisée elle-même en correctionnelle et en criminelle. Il ne prononce pas le jugement; il le prépare par instruction sur pièces, audition de témoins, enquêtes, plaidoiries. Quand, en matière civile, les parties ont déclaré qu'après communication des conclusions, elles n'avaient plus rien à opposer à la partie adverse, quand, en matière criminelle, le premier ministre a examiné le dossier, l'Ouzara présente au Bey le projet de jugement à signer. Cette présentation se fait deux fois par semaine. Le Bey étudie d'ordinaire les conclusions avec le Ministre de la plume, entend même les parties et rend le jugement en conformité ou en non-conformité avec le projet. Lorsque le projet contient sentence de mort, le Bey ne peut commuer la peine en travaux forcés que si les plaignants consentent à accepter une composition pécuniaire. Pour coups, blessures, comme pour assassinat, il y a un tarif de rachat : c'est le werhgeld des anciens Germains, le prix du sang; toutefois un auteur a fait remarquer qu'il s'en distingue en ce que l'institution germanique admettait des compensations différentes suivant la condition des personnes, tandis que le taux musulman est le même, quel que soit le rang de la victime.

Quand la sentence est prononcée, l'exécution suit immédiatement, et le condamné est pendu sur une place toute voisine du Bardo, en présence du Bey.

Cette manière de rendre la justice rappelle la légende de saint Louis sous le chêne de Vincennes et les justices féodales. Elle a le grave défaut de concentrer trop d'affaires à Tunis, de forcer les plaideurs à venir souvent de très loin, des extrémités mêmes de la Régence, de coûter parfois très cher et de décourager les appels. Le gouvernement songe à créer des tribunaux provinciaux de l'Ouzara; l'obstacle principal est dans la fiction que le jugement est rendu par le Bey. On pourrait peut-être la tourner en augmentant le nombre des membres du tribunal de Tunis et en les envoyant tenir régulièrement des assises dans les provinces.

Le Châraa est le tribunal religieux. Il a dans ses attributions les mêmes affaires que le cadi, l'état des personnes, les successions, la propriété immobilière étant essentiellement réglée par le Coran. Aussi le Châraa a-t-il deux jurisprudences distinctes suivant le rite adopté par les parties, le rite hanefite qui est surtout celui des Turcs et auquel appartient toujours le cheikh-el-Islam, premier magistrat du Châraa, et le rite malekite qui est suivi par la plus grande partie de la population. C'est le défendeur qui a le choix du rite.

Digitized by Google

Le Châraa n'a pas l'inconvénient d'être unique, comme l'Ouzara; il a dans les provinces de la Régence plusieurs tribunaux composés d'un bach mufti ou président, de plusieurs muftis ou conseillers et d'un cadi; en réalité, c'est le cadi qui juge, à moins que les parties ne sollicitent une délibération du conseil des muftis. A Tunis, il y a deux cadis, un pour chaque rite, et ces magistrats exercent une certaine autorité sur leurs collègues des provinces. Le Bey, d'ailleurs, n'a pas abandonné entièrement son pouvoir judiciaire; si l'arrêt n'est pas prononcé à l'unanimité, il se saisit de l'affaire et décide après avoir examiné les deux opinions.

VII. — Les Impots et la Douane.

Le système général des impôts n'a pas été changé; la population tunisienne y est habituée. Mais la perception et l'administration ont été très avantageusement remaniées; des impôts ont été réduits ou supprimés. L'impôt le plus général, et un des plus productifs, est la medjba, impôt de capitation, qui était de 24 francs par adulte jusqu'en 1892 et qui a été abaissé à 22, puis à 20 francs en 1894. Comme tous les impôts de capitation qui sont forts et qui ne sont pas gradués, celui-ci, qui porte en principe sur tout adulte du sexe masculin, sauf certaines exceptions, pèse lourdement sur les pauvres gens. Au manouvrier qui gagne à peine 1 fr. 20 et qui subit souvent de longs chômages, il prend près du dixième de son revenu brut. Néanmoins, il est payé et l'arriéré, qui montait à 12 et à 15 millions dans la période 1886-1890, n'était plus que de 6 millions, y compris les non-valeurs, en 1896. Il faut se garder de le changer; sa raison d'être, avec une population comme celle de la Tunisie, est dans sa simplicité et dans son existence séculaire.

Des administrateurs pensent même que le Trésor a plus perdu par la réduction d'un sixième qui le prive d'une recette d'environ 700.000 francs, que les habitants, habitués à payer, n'ont gagné en contentement. On doit faire observer à ces critiques que la surveillance du Protectorat a amené plus de sévérité dans la perception et a élevé de 180.000 à 240.000 le nombre des contribuables, qu'elle élèvera peut-être encore[1] et que les nouveaux contribuables n'étaient pas habitués à payer; il est vrai qu'ils peuvent répondre qu'avec les mœurs administratives des musulmans ce n'étaient probablement pas les plus pauvres qui étaient le plus exemptés. Les habitants de cinq grandes villes n'y sont pas assujettis. Leur immunité est-elle bien justifiée?

[1] 240.000 adultes mâles correspondent approximativement (approximation très vague d'ailleurs) à un million d'habitants. et il y a plus d'un million de Tunisiens.

Outre la medjba, les indigènes supportent la charge personnelle de la prestation. De tout temps la corvée a existé en Tunisie; elle était imposée irrégulièrement et inégalement par la volonté des caïds, et les travaux d'utilité publique n'en profitaient guère. Le Protectorat l'a à peu près généralisée dans les campagnes depuis 1886 et il l'a beaucoup mieux employée. Il paraît qu'en général elle est de trois journées et que les contrôleurs ont soin de les demander aux époques où la culture laisse des loisirs aux indigènes. Il serait bon qu'un décret fixât les bases de cette contribution; il paraît juste, si la prestation peut être rachetée en argent, que les Européens qui, certainement, ne profitent pas moins de ses œuvres que les indigènes, supportent une part de la charge[1].

L'achour, le kanoun et la dîme des huiles, sont des impôts directs prélevés sur l'exploitation ou le produit agricole, qui rétablissent en partie la proportionnalité des contributions aux facultés des contribuables.

L'achour est une dîme sur les céréales, dont la valeur est fixée chaque année d'après la récolte. Aussi le produit est-il très variable : 1.622.000 fr. en 1887-1888 et 903.000 l'année suivante; le maximum obtenu jusqu'ici a été de 2.120.000 fr. en 1894. En somme, il paraît augmenter; soit parce que l'établissement des rôles est plus exact, soit parce qu'il y a une augmentation réelle des cultures. Cette dernière cause paraît la plus vraisemblable ou au moins la plus importante; car le nombre des mechias (la mechia, équivalant en moyenne à une dizaine d'hectares, est l'unité culturale en Tunisie) s'est élevé en vingt ans de 40.000 à 60.000 environ. L'administration s'efforce de régulariser cet impôt qui était établi sur des bases différentes dans chaque région et dans l'assiette duquel on a constaté des omissions graves[2]. Il était payable en nature ou en argent, à raison de 30 francs par mechia : en 1895, l'impôt en nature a rendu 1.289.300 francs et l'impôt en argent 706.200 francs. Le paiement en nature occasionnant des pertes et des abus et exigeant une administration spéciale, la Rabta, chargée de conserver et de vendre les grains, l'obligation du paiement en argent a été imposée par le décret du 3 juillet 1895 : c'est incontestablement une amélioration.

Le kanoun est une taxe sur les oliviers et les palmiers-dattiers. Il est perçu d'après un tarif fixe par pied d'arbre. Mais les rôles, qui sont anciens, sont loin de comprendre tous les arbres des régions soumises à cette taxe et de répartir également l'impôt;

[1] Ce à quoi les municipalités ne paraissent pas disposées. Voir 10e session de la Conférence consultative, n° 212.

[2] Ainsi, on a constaté qu'à Nabeul il existait 193 mechias et que 100 seulement avaient payé; à Zaghouan, 243 sur 440.

Digitized by Google

l'administration a entrepris, en vertu d'un décret du 22 janvier 1894, un nouveau recensement [1]. Il y a d'ailleurs des régions, la banlieue de Tunis, Bizerte, le Zaghouan, l'île de Djerba, etc., qui ne sont pas assujeties au kanoun et qui payent en compensation la dîme des huiles, c'est-à-dire le dixième de l'huile extraite des olives apportées au pressoir; en outre, dans certaines régions, les grignons, c'est-à-dire le résidu du pressage, devient la propriété de l'État. Le produit du kanoun, qui varie peu d'une année à l'autre, a été de 1.423.200 fr. en 1895; celui de la dîme a varié de 616.473 francs en 1885-86 à 1.131.175 en 1888-89.

Les autres impôts directs, la maradjas, qui est établie proportionnellement à la superficie sur les jardins et les cultures forestières dans la région du cap Bon et sur certaines olivettes dans celles de Sfax (40.900 fr., en 1895), les khodors, taxe d'abonnement sur les palmiers, herbages, fruits, dans l'île de Djerba (61.600 fr.), qui doit être remplacée par un impôt foncier après la confection du cadastre, la caroube, taxe du seizième (6,25 °/₀) sur le revenu locatif ou sur les loyers effectivement payés des immeubles (59.200 fr.), dont l'État a abandonné le produit aux municipalités (excepté dans la banlieue de Tunis, à Monastir, à Kairouan), les patentes (27.100 fr.) sont d'importance secondaire.

Les droits sur les immeubles (371.400 fr. en 1895) [2] et les droits de timbre sur les actes (458.700 fr.) sont plus productifs. Par diverses réformes dans l'assiette, particulièrement par le décret du 2 novembre 1893, l'administration s'était appliquée à simplifier le droit de mutation et l'avait ramené du taux de 7,25 °/₀ à celui de 4 °/₀ et même de 0,2 pour les mutations entre vifs, à titre gratuit, ou après décès en ligne directe ou entre époux. La question des droits d'enregistrement et de timbre a été l'objet de vives controverses pendant le premier semestre de l'année 1896, depuis la promulgation d'un premier décret du 30 décembre 1895 qui modifiait ces droits jusqu'à celle des décrets du 20 juillet 1896, qui, après examen et avis favorable de la totalité ou de la majorité de la Conférence consultative, ont définitivement établi ces impôts : « Tels qu'ils sont présentés maintenant, dit le rapporteur de la Conférence consultative, ces projets, loin de constituer de nouvelles charges dans le but de fournir des ressources nouvelles, ne sont en réalité que la péréquation, sous une forme plus simple, des anciens droits de timbre, lesquels, à raison de leur élévation, constituaient, sans offrir les avantages que procure l'enregistrement, un véritable droit d'enregistrement. »

L'industrie et le commerce paient les mahsoulats et les droits de douanes. Les mahsoulats sont des taxes nombreuses, diverses et compliquées, exploitées pour la plupart en fermes, payables soit au moment de la fabrication, comme pour la chaux, la brique, le savon, soit à l'entrée en ville en manière d'octroi, comme à Tunis, à Bizerte, à Sfax, pour les grains et légumes, soit sur le marché, comme pour le poisson à Tunis. L'administration, qui déjà les a simplifiés et qui a, dans certains cas [1], substitué le système de la régie à celui de la ferme, étudie les moyens de les simplifier davantage [2]. Ils ont rapporté 2.818.000 francs en 1895, dont près de la moitié par régie.

Les droits de douanes portent sur l'exportation comme sur l'importation; l'exportation rendait naguère même plus que l'importation : en 1884-85 le produit a été de 1.984.303 francs à l'exportation et de 735.233 à l'importation [3]. Ce système, qui rappelle celui des temps féodaux, était un grand obstacle au développement du commerce extérieur. L'administration a peu à peu réduit de 62 à 14 le nombre des articles [4] portés au tarif d'exportation, sacrifiant ainsi une recette qu'elle évalue à deux millions de francs (dont 1.700.000 pour les céréales et le bétail). Néanmoins le progrès du commerce a soutenu la recette à 1.383.600 francs en 1895. Les droits d'importation ont rapporté la même année 2.216.300 francs, recette triple de celle de 1884-85. Les droits sur les vins et les spiritueux (167.200 fr. en 1895), comptés à part et perçus à raison de 10 °/₀ de la valeur, quand ils sont destinés au commerce, et de 3 °/₀, quand ils sont directement importés par le consommateur, s'ajoutent à ce total.

La question des douanes est une de celles qui préoccupent vivement aujourd'hui les colons tunisiens, partagés entre le désir d'ouvrir à leurs produits le libre accès du territoire français et de ne pas compromettre le revenu que leur tarif douanier procure au Trésor tunisien. Le système de l'assimilation douanière, c'est-à-dire de l'unité complète de la Tunisie avec la France sous le régime du tarif douanier de 1892, est trop contraire au second pour

[1] Les plantations nouvelles doivent être exemptées pendant vingt ans.

[2] Les droits de mutation se sont exceptionnellement élevés à 805.491 francs en 1894; je ne connais pas la cause de cette augmentation.

[1] Depuis 1893.

[2] Un projet de refonte des mahsoulats a été présenté à la conférence consultative en 1894. La question a été discutée pour les huiles et les céréales à la session de juin 1896.

[3] La Tunisie n'est pas le seul pays placé sous l'autorité de la France dont une partie notable du revenu provienne d'un droit à l'exportation. En Cochinchine, par exemple, le droit d'exportation sur le riz est important. Mais la Cochinchine est à cet égard dans une situation autre que celle de la Tunisie.

[4] D'après *La Tunisie*. II *Agriculture, Industrie, Commerce*, p. 226. Dans le tome II, *Histoire et description*, p. 97, il est dit que le nombre des espèces de produits frappés d'un droit était de 40 et qu'il n'est plus que de 13.

Digitized by Google

plaire à la majorité. Le système de l'union, c'est-à-dire un système qui admettrait réciproquement en franchise les produits de la Tunisie en France et ceux de France en Tunisie, mais en imposant davantage les produits étrangers et qui prélèverait sur certains articles d'importation, même de provenance française, un droit de consommation, est celui qui paraît avoir le plus de chances de réussir; mais, pour le faire accepter, les colons tunisiens, qui sont protectionnistes à leur manière, auront à compter avec le protectionnisme français. Récemment le Résident général a dressé et le Gouvernement tunisien a promulgué par décret du 28 septembre 1896 un tarif général des douanes applicable aux produits originaires des pays qui n'avaient pas de convention antérieure avec la Régence. Ce tarif, qui ressemble beaucoup au tarif français de 1892, tout en portant un certain nombre de droits plus élevés (comme pour les peaux brutes, le beurre, l'ivoire, — le raisin est prohibé), et quelques droits moins élevés (comme pour le café) paraît être un acheminement vers cette union.

La medjba, impôt sur les personnes, n'atteint pas les Européens. Naturellement les impôts sur les choses et sur les transactions sont supportés par les Européens comme par les indigènes.

VIII. — Propriété, Immatriculation et Culture

M. Chailley-Bert a fait connaître, dans un article de la *Revue*, l'état de la propriété indigène et les modes d'amélioration de la terre; M. Grandeau, dans un autre article, a exposé l'état de la culture.

Ils ont montré comment la population tunisienne et surtout le vieux fonds berbère était attaché à la terre, comment, dans toute la région du nord et dans le Sahel, malgré de grands « enchirs » dont la moyenne ne paraît pourtant pas dépasser 300 hectares de labour, la petite propriété d'une étendue de 30 à 60 hectares dominait en Tunisie; comment l'étendue était bien moindre dans les cultures maraîchères des environs des villes et dans les olivettes; comment la petite culture, réduite souvent à une mechia et pratiquée surtout par des khammès, était plus générale encore, particulièrement dans la vallée de la Medjerda; comment dans le sud, où les mœurs arabes prévalent et où le climat se prête peu à la culture des céréales, c'était au contraire (sauf dans les oasis) la grande propriété qui, à partir du parallèle de Kairouan, dominait avec des enchirs de plus de 1.000 hectares, d'immenses pâturages et des territoires qui sont des propriétés indivises de tribus; comment, outre la propriété individuelle et la propriété collective des tribus, se trouvaient de nombreuses propriétés inaliénables, formant le domaine des habous publics et privés, dont beaucoup sont affermés en enzel, c'est-à-dire à bail perpétuel sous condition d'une rente foncière; comment était constitué le domaine public de l'État, qui est inaliénable aussi et dont les forêts fournissent le principal revenu, et le domaine du Bey qui comprend, outre les propriétés déterminées, toutes les terres vagues de la Régence.

Dans un tableau général de l'administration tunisienne, il est nécessaire de rappeler ces traits, sans y insister davantage. Il est nécessaire de rappeler aussi l'immatriculation, dont a traité M. Chailley-Bert et dont j'ai moi-même parlé ailleurs,[1] parce qu'elle a eu, sur la constitution de la propriété foncière et sur l'acquisition de la terre par les colons, une influence heureuse qu'il importe de bien faire comprendre.

La loi musulmane et la coutume tunisienne étaient un grand obstacle à l'acquisition de la terre par des colons français; la nature diverse des propriétés, la complexité et l'enchevêtrement des droits, les privilèges de retrait lignager ou de préemption par le fait du voisinage, l'incertitude des titres souvent remplacés par de simples actes de notoriété, l'absence de description précise des immeubles, les servitudes et hypothèques inconnues auxquelles s'ajoutent parfois la mauvaise foi et la fraude, rendaient précaire tout achat et écartaient les acheteurs. Or il était important, pour l'établissement solide de la colonisation et pour l'autorité de la France en Tunisie, que l'accès de la propriété fût facilité et qu'un grand nombre de Français se trouvassent liés par la propriété au sol tunisien et intéressés par un intérêt foncier et personnel à la prospérité du pays.

M. Yves Guyot recommandait alors l'Act Torrens appliqué en Australie. M. Cambon s'en inspira et, après examen, promulgua les lois sur la propriété foncière du 1er juillet 1885 et du 16 mai 1886 qui ont établi en Tunisie le système de l'immatriculation.

Par ce système, tout acquéreur peut demander que l'abornement et la description de la propriété soient faits, que les charges, hypothèques et autres droits réels, soient, — après enquête publique et jugement, s'il y a contestation, par un tribunal mixte spécial, — apurées et inscrites; il reçoit ensuite le titre qui porte la description et l'énumération des charges, s'il y en a, et devient la constitution légale de la propriété; contre lui aucune revendication pour des droits antérieurs n'est admise et les charges postérieures ne valent qu'autant qu'elles sont inscrites sur le titre même. L'immatriculation s'applique à la propriété d'un enzel comme à celle d'une propriété foncière.

Depuis que les droits qui étaient d'abord trop

[1] Voir le *Bulletin de la Société de Géographie commerciale*, 7e et 8e fascicules 1896, et *Mémoires de la Société nationale d'agriculture*, 1896.

Digitized by Google

lourds ont été réduits (décret du 16 mars 1892), les immatriculations ont rapidement augmenté en nombre. D'après la statistique que m'a communiquée M. Piat (et que j'ai donnée dans un autre recueil), le nombre des demandes s'élevait à la fin de l'année 1895 à 2.014 pour 628.616 hectares, représentant une valeur de 50 millions et demi de francs; 919 immatriculations représentant 143.212 hectares et près de 21 millions de francs, étaient terminées; les autres étaient en voie d'exécution. Sur les 143.212 hectares immatriculés, 87.212 l'ont été au nom d'Européens et 56.000 au nom d'indigènes. L'immatriculation a donné la sécurité à la propriété et a, par suite, beaucoup facilité les transactions et la colonisation. La terre y a certainement gagné en valeur, et les indigènes dont on constate qu'un certain nombre a déjà fait immatriculer ses domaines, comprendront peu à peu les avantages de cette institution.

La délimitation, qui est une condition de l'immatriculation, s'applique aussi à d'autres cas. Le service topographique a entrepris la délimitation du domaine public, sur le rivage du port de Tunis, à Bizerte, à Gabès, etc., la reconnaissance des biens habous, dont les croquis étaient terminés en juin 1893 sur 10.160 hectares et celle des immeubles domaniaux qui est faite sur 221.000 hectares, la régularisation cadastrale des terres sialines dont les prises de possession antérieures à 1871 ont été déclarées seules valables, le cadastre fiscal de l'île Djerba. La carte qui a été dressée de ces opérations présente, depuis la côte septentrionale jusqu'à la latitude du Kef, un damier déjà serré de propriétés immatriculées, de propriétés domaniales reconnues et de biens habous reconnus, particulièrement dans la vallée de la Medjerda, dans les environs de Tunis, autour du Zaghouan et au sud de Medjez-el-Bab.

Le Protectorat n'a changé ni la constitution sociale ni les bases fondamentales de l'impôt, ni les modes de propriété et d'amodiation traditionnels, ni l'esprit de la population musulmane dont elle respecte le souverain et la religion; il eût été impolitique de le tenter. Mais il a amélioré la répartition des impôts, atténué les vexations des puissants et procuré aux indigènes, outre certains avantages directs, le bénéfice indirect d'un emploi plus intelligent des deniers publics pour l'intérêt général. Il a rendu à la colonisation l'immense service de donner par l'immatriculation la sécurité à l'acquisition et à la possession de la propriété foncière.

IX. — La Justice française

Outre la réforme de l'administration tunisienne opérée par le concert du Bey et du gouvernement de la République, le Protectorat impliquait la création d'une administration spéciale pour les Français.

La justice a été une des premières administrations de ce genre qui aient été régulièrement organisées. Une loi française du 27 mars 1883 a créé un tribunal de première instance et six justices de paix qui furent compris dans le ressort de la cour d'Alger, et un décret du Bey rendu le 5 mai 1883 autorisa les nationaux des États dont les tribunaux consulaires seraient supprimés, à devenir justiciables des tribunaux français. En effet, plusieurs puissances européennes avaient, en vertu de capitulations, des tribunaux consulaires investis du privilège de juger leurs nationaux, même dans leurs différends avec des Tunisiens, excepté toutefois en matière immobilière. Cette juridiction spéciale, qui était une garantie utile contre la partialité de la justice musulmane, était devenue aussi une source de conflits et d'abus préjudiciables à l'ordre. La garantie était superflue depuis l'établissement de tribunaux français, et comme les abus subsistaient, le gouvernement de la République négocia avec les puissances la renonciation à leur justice consulaire à laquelle toutes ont aujourd'hui (octobre 1896) consenti à la suite de l'Angleterre.

Il y a aujourd'hui dans la Régence deux tribunaux de première instance, l'un à Tunis, l'autre à Sousse (créé en 1887), et dix justices de paix, deux à Tunis, une à Bizerte, au Kef, à Souk-el-Arba, à Grombalia, à Sousse, à Sfax, à Gabès, à Kairouan. En outre, le contrôleur civil exerce provisoirement les fonctions de juge de paix dans cinq localités (Ain-Draham, Maktar, Djerba, Tozeur, Gafsa[1]).

Les tribunaux de première instance exercent la justice civile, correctionnelle et commerciale; ils ont, en outre, la compétence administrative pour juger les différends des particuliers avec l'Etat. Ils jugent en premier ressort toute affaire qui est dans leurs attributions, et en dernier ressort jusqu'à la valeur de 3.000 fr. les affaires personnelles et mobilières, et jusqu'à 120 fr. de revenu les affaires immobilières.

Ils se constituent en tribunal criminel composé de trois de leurs juges et de six assesseurs tirés au sort qui délibèrent en commun; ils tiennent tous les trois mois des assises à Tunis et à Sousse, pour juger les affaires qui leur sont déférées par la chambre des mises en accusation. Quand un des accusés est Français, tous les assesseurs doivent être Français; dans les autres cas, la moitié des assesseurs se compose de Tunisiens, d'Italiens, etc., suivant la nationalité de l'accusé, système ingénieux qui donne une garantie aux

[1] Le traitement des magistrats, payé par le Trésor français, lui est remboursé par la Tunisie.

Digitized by Google

diverses nationalités juxtaposées dans la Régence et qui peut être mis, sans désavantage, en parallèle avec le système du jury en France.

Les juges de paix ont la juridiction étendue qui leur est attribuée en Algérie, jugeant en dernier ressort jusqu'à 500 fr. et jusqu'à 1.000 en première instance ; ils ont même, dans les villes où il n'y a pas de tribunal, la connaissance de certains délits jusqu'à 500 fr. d'amende.

Pour établir la situation vraie d'une propriété dont le propriétaire demande l'immatriculation, il a été créé en 1885 un tribunal mixte dont j'ai parlé plus haut, mi-partie français, mi-partie tunisien, présidé par un juge du tribunal, qui juge les revendications des personnes prétendant avoir des droits sur l'immeuble et prononce, s'il y a lieu, l'immatriculation avec inscription des droits réels dont cet immeuble est grevé.

La compétence de la juridiction française s'étend en matière civile et commerciale : 1° à tous les procès entre sujets ou protégés des nations européennes, quelle que soit la nature du litige, lors même qu'il s'agit d'immeubles ; 2° aux procès en matière mobilière (mais non immobilière et de succession) entre les susdites personnes et les Tunisiens ; 3° à tous les procès concernant les immatriculés, quelle que soit la nationalité des parties ; 4° aux procès entre les susdites personnes et le domaine public ; 5° aux procès entre les susdites personnes et les administrations tunisiennes. En matière pénale, elle s'étend : 1° à tous les crimes, délits et contraventions commis par les susdites personnes ; 2° à ceux commis par des Tunisiens dans le dessein d'entraver l'exercice de la justice française ou l'exécution de ses jugements ; 3° à ceux commis par des sujets tunisiens, lorsqu'un des complices ou une des victimes appartient à une nationalité européenne.

Les magistrats sont assistés d'interprètes. Le barreau est accessible aux Européens et aux Tunisiens, comme aux Français. Des défenseurs, nommés par décret du Président de la République, remplissent les fonctions d'avoué et ont droit de plaider. Auprès du tribunal est un bureau d'assistance judiciaire. Chaque nationalité conserve son statut personnel et chacun est jugé conformément aux lois de son pays.

Il serait avantageux de simplifier la procédure, celle du code français étant trop compliquée, trop lente et encore trop coûteuse ; des magistrats se préoccupent de cette question.

Par l'ensemble de ces dispositions, l'autorité française et la justice française sont associées sans que les autres nationalités puissent se croire ou se dire opprimées, et le contact, dans le prétoire, de personnes appartenant à ces nationalités diverses doit contribuer à la longue à atténuer les préjugés d'antagonisme. Il reste sans doute encore des améliorations à introduire, et, parmi celles qui sont le plus désirées à Tunis, je citerai le rattachement de la Tunisie à la cour d'Aix, ou mieux, s'il est possible, la création d'une cour d'appel à Tunis. Mais l'œuvre est en bonne voie et la besogne s'accroît ; le tribunal de Tunis qui, en 1883, année où la juridiction française a été établie, avait jugé 433 affaires et prononcé 23 référés, a, en 1894, prononcé 3.600 jugements et 2.027 référés.

X. — Travaux publics. Postes et télégraphes. Instruction publique

J'ai insisté sur la justice parce qu'elle est d'importance capitale pour les intérêts français dans le système du Protectorat. Je ne dirai qu'un mot des travaux publics, du service postal et télégraphique, de l'enseignement, quoique leur importance soit très grande aussi, parce que mes collaborateurs ont traité ce sujet avec compétence

On peut dire que la Tunisie est redevable à la France de ses moyens de communication. Avant le Protectorat, la Tunisie possédait les 196 kilomètres du chemin de fer de Ghardimaou à Tunis, construits par une compagnie française avec la garantie de l'Etat français, et les 33 kilomètres du chemin de fer Tunis-la Goulette-le Bardo-la Marsa achetés en 1880 par une compagnie italienne. Mais, à part 4 ou 5 kilomètres de la route de Tunis au Bardo, il n'y avait aucune route ; les voitures, quand elles pouvaient passer, ne circulaient que sur des pistes. Or au 1er janvier 1896, il y avait sur le territoire tunisien environ 500 kilomètres de voies ferrées et 1.176 kilomètres de routes à l'état d'entretien ; le système des prestations en a beaucoup facilité la construction. Les côtes étaient éclairées par des phares ; les ports de Bizerte et de Tunis étaient achevés ou presque achevés et on travaillait à créer ceux de Sousse et de Sfax.

Les routes ne sont pas encore suffisantes et il importe de s'occuper, en même temps que des routes, des chemins vicinaux qui n'existent pour ainsi dire pas, et dont le développement exerce toujours une influence considérable sur le développement de l'agriculture.

Au moment de l'entrée des troupes françaises en Tunisie, il y avait douze bureaux de postes et télégraphes dans la Régence, et le service de distribution était très limité et tout à fait rudimentaire. Aujourd'hui Tunis possède un bel hôtel des postes que quelques critiques ont même accusé d'être trop dispendieux ; soixante-quatre recettes des postes et cent cinquante-six agences de distribution fonctionnent, grâce au concours d'institu-

Digitized by Google

teurs, de chefs indigènes, de Pères blancs, de colons ; il y a cinquante-cinq bureaux télégraphiques ; il y a des voitures dont les voyageurs profitent ; il y a un service de colis postaux, un réseau téléphonique de 453 kilomètres, une caisse d'épargne postale. Les lettres sont taxées à 10 centimes, les cartes postales à 5, et le nombre des correspondances a passé en 14 ans de 1 à 12 millions. Ces chiffres mesurent l'étendue du service rendu au commerce et aux relations sociales. On en comprend toute la portée morale quand on sait avec quelle défiance ombrageuse la population indigène avait accueilli les premières installations; en 1863, elle avait coupé les fils, arraché les poteaux, menacé de mort les agents, et on avait vu se renouveler ces scènes en 1881 au moment de l'occupation française.

Les voies de communication et particulièrement les chemins de fer sont un des plus puissants agents de colonisation et de progrès économique : tout le monde est d'accord sur ce point. Mais, pour construire un chemin de fer, il faut des capitaux que, d'ordinaire, on ne se procure qu'en offrant des garanties soit par des espérances de trafic, soit par une couverture de l'Etat. Le trafic n'est pas encore assez développé en Tunisie pour qu'on puisse en attendre ce service; mais l'Etat a certaines réserves où il peut puiser. On a pensé en Tunisie que, dans l'état actuel, les lignes les plus urgentes étaient celles qui, des ports, pénétreraient dans l'intérieur vers l'ouest et qui donneraient ainsi aux produits de l'agriculture et des mines le débouché le plus direct : c'est le plan que le Résident général, M. Millet, a adopté et qu'il espère réaliser au moyen d'un emprunt dont les recettes actuelles permettraient de servir l'intérêt et l'amortissement.

Le sud se plaint d'une inégale répartition des faveurs du budget [1]. Il a peut-être quelques motifs de parler ainsi. Mais il fallait commencer quelque part l'œuvre des travaux publics, et il était sage d'éviter l'éparpillement des crédits ; or, on a commencé par le nord qui était le plus riche et le plus peuplé, et il était logique que tout d'abord Tunis, centre des services, prélevât une forte part.

En 1881, la Tunisie était un peu mieux dotée d'écoles françaises que de routes, parce que ces écoles étaient toutes, à l'exception du collège Sadiki, des fondations européennes; on comptait 24 établissements, dont 20 étaient dirigés par des congréganistes, dans lesquels on enseignait en langue française ; il y avait aussi des écoles italiennes. En 1894-1895, il y avait 106 établissements français, dont 94 établissements publics, et 12 établissements privés, 97 écoles primaires et 9 établissements secondaires; 13.941 élèves y recevaient l'instruction, tandis qu'en 1885 ce nombre n'était que de 4.390 et, ce qui est digne de remarque, c'est que sous cette discipline française, on trouve 3.585 musulmans, 3.914 israélites indigènes, 2.334 italiens, etc. L'école normale du collège Alaoui prépare de jeunes musulmans aux fonctions d'instituteur et les exerce au travail manuel.

Il n'est, par conséquent, pas surprenant que le budget de l'enseignement ait passé de 113.882 fr. (1884) à 706.409 (1893).

On a critiqué l'application d'un enseignement français aux indigènes. Sans doute, parmi les élèves sortis de ces écoles, il y a des déclassés. Il convient de s'en préoccuper, surtout pour les filles, et de donner, autant que possible, une direction pratique à l'éducation. Mais il ne me semble pas douteux que la diffusion de la langue française et des connaissances élémentaires parmi les hommes ne soit un avantage pour le Protectorat et pour la population indigène.

Il y a des écoles italiennes qui, par le bénéfice de l'exterritorialité, ne sont pas sous l'inspection immédiate de la Direction de l'Enseignement [1]. A côté de l'enseignement français subsiste, dans les Kouttab, écoles primaires, et les mosquées, écoles supérieures, l'enseignement arabe, presque exclusivement fondé sur le Coran, que la Direction de l'enseignement a la sagesse de respecter en le surveillant et en se réservant la nomination des maîtres ; à partir de l'année 1897, la langue française sera une des matières obligatoires de leurs examens.

Au nombre des améliorations que l'on peut conseiller à l'administration tunisienne et qui intéressent l'instruction, les travaux publics et la plupart des services, je place volontiers la publication périodique, tous les ans ou seulement tous les cinq ans, d'un état de situation général et détaillé, comprenant tous les services et les données numériques qui peuvent être utilement recueillies sur la situation économique du pays. Sans doute l'administration fait de temps à autre des publications partielles ou générales [2] et, en 1896, le Résident général, M. René Millet, qui ne perd aucune occasion d'éclairer l'opinion publique, a fait distribuer au Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences un document très instructif en quatre volumes, — *la Tunisie*, dont je me suis beau-

[1] A la 10e session de la Conférence consultative (215) M. de l'Espinasse-Langeac a fait remarquer que depuis le début, 80 % des sommes affectées aux travaux publics avaient été dépensés dans le nord de la Régence.

[1] Excepté en matière d'hygiène et d'ordre public, depuis la convention du 28 septembre 1896.

[2] Par exemple la *Statistique générale de la Tunisie* 1891-1892.

Digitized by Google

coup servi pour composer le présent article. Mais ces publications ne tiennent pas la place d'une publication régulière, qui embrasserait l'ensemble et serait dressée chaque fois sur un plan uniforme facilitant les comparaisons. On saurait quel est le chiffre de la population, sur lequel on n'est pas fixé, quelle en est la répartition et quels peuvent en être les mouvements (j'entends par là les grands déplacements, et non la natalité et la mortalité, qu'on ne saurait demander encore à une population musulmane), quelles sont les cultures et quels progrès elles font, etc. [1]. Assurément on n'obtiendrait les premières fois que des chiffres d'une valeur très médiocre; mais peu à peu, si les contrôleurs civils prenaient au sérieux cette besogne, ces chiffres se rapprocheraient de la réalité et éclaireraient l'administration en même temps que l'opinion. J'ai souvent rappelé dans mes cours et dans mes écrits : « On n'administre bien que ce qu'on connaît bien [2] » et je le répète volontiers en ajoutant qu'en faisant connaître, on inspire confiance.

Fig. 1 — *Campement de soldats français sous les murs de Sfax.*
Photographie de M. Garrigues. — Photogravure de MM. Rougeron, Vignerot et Cie.

XI. — L'Armée

Un des devoirs du Protectorat est d'assurer la paix dans l'Etat protégé et le respect de l'Etat protecteur. C'est la fonction de l'armée française.

La Tunisie a eu, au temps d'Ahmed Bey et de Si Mohammed Sadok, une armée organisée sur le modèle français; mais cette armée, étant trop coûteuse, n'était pas payée et on avait dû en grande partie la licencier. Par la réorganisation de 1883, le Bey n'a conservé qu'une garde beylicale de 600 hommes [3], infanterie, cavalerie, artillerie et musique, et la dépense est réduite à la somme de 615.000 francs (budget de 1896), dans laquelle sont compris l'état-major du souverain et les pensions militaires.

Le recrutement avait été institué par une loi beylicale de 1860; mais il ne fonctionnait pas. Le Protectorat l'a rendu peu à peu effectif et l'a étendu aujourd'hui à la plus grande partie du territoire. Les jeunes gens recensés sont soumis à l'appel de 18 à 22 ans et tirent au sort; ils peuvent se faire remplacer. Ils servent deux ans. C'est par ce moyen que se recrute non seulement la garde beylicale, mais les 26 marins de service des ports, les 8 cavaliers de la ghaba chargés de garder les olivettes et les 1.620 hommes des deux régiments qui font partie du corps d'occupation, le 4e tirailleurs et le 4e spahis. Ces deux régiments ont pris leurs numéros comme s'ils faisaient suite aux régiments algériens. Les hommes sont, en général, bien constitués. Nous avons remarqué leur bonne allure et leurs officiers nous ont affirmé qu'ils étaient d'excellents soldats. Le Résident général nous faisait observer qu'il serait plus exact de nommer ces régiments 1er tunisien, car ils constituent une création nouvelle toute formée de sujets tunisiens.

Le corps d'occupation comprend, outre ces deux régiments, le 4e de zouaves, le 4e régiment de chasseurs d'Afrique, le 13e régiment d'artillerie, le 4e bataillon d'infanterie légère d'Afrique, le 3e bataillon d'Afrique, en tout 14.473 hommes, dont 566 officiers en 1896 (sans compter les 600 hommes de la garde beylicale). Le général de division qui les commande est en même temps, comme je l'ai dit, le ministre de la guerre.

Un croiseur est en station navale.

L'armée française ne donne pas seulement la sécurité à la Tunisie; elle a servi par ses travaux cartographiques l'œuvre de la civilisation. Avant l'arrivée des Français, il n'y avait, pour ainsi dire, pas de carte de la Tunisie; l'essai qu'avait publié le Dépôt de la Guerre en 1857, sous le titre de carte de la Régence de Tunis, était tout à fait rudimentaire. Cependant, pour déterminer les propriétés à immatriculer, pour exécuter des travaux publics tels que la construction des routes, une bonne carte

[1] Voir l'introduction de la *Population française*, par M. Levasseur, 1er volume.

[2] Sous le titre de *Etat de la Cochinchine* en...., le gouvernement de la Cochinchine publie à Saïgon depuis 1878 une statistique (1 vol. in-4°) détaillée de ce genre qui porte sur la population, les cultures, les principales branches de l'administration, le commerce, etc.

[3] Le budget de 1896 porte 107 officiers, 618 hommes de troupe et 70 chevaux.

Digitized by Google

était indispensable. Grâce à une entente entre le gouvernement tunisien et le gouvernement français, le Service géographique de l'armée a entrepris les opérations géodésiques et topographiques et a publié un certain nombre de feuilles à l'échelle du 50,000e, qu'on se propose avec raison de réduire à celle du 100.000e pour la plus grande partie du territoire, une carte au 200.000e en 33 feuilles, une carte au 800.000e en 2 feuilles et des gravures de reconnaissances dans le Sud.

Dans le même temps, les ingénieurs hydrographes dressaient les 41 feuilles de la carte marine de la Régence.

XII. — La Dette

L'argent qu'on dit être le nerf de la guerre est aussi celui de toute administration. C'est par une mauvaise gestion financière que la Tunisie avait surtout périclité; de bonnes finances ont été une des causes de son relèvement.

A maintes reprises, le gouvernement tunisien ayant, surtout depuis 1860, contracté des emprunts en prenant des engagements qu'il n'avait pas pu tenir, avait dû aliéner ses revenus, émettre des billets qui grossissaient sans cesse sa dette flottante, si bien qu'en 1870 il était débiteur d'une somme totale de 160 millions de francs, dont les intérêts exigeaient annuellement 19 millions 1/2 : somme beaucoup plus forte que la recette totale du Trésor, qui ne dépassait pas 13 millions 1/2. C'est alors (1868-70) qu'il accepta qu'une Commission internationale, française, anglaise et italienne, apurât ses comptes et négociât avec ses créanciers une sorte de concordat par lequel la dette consolidée, représentée par 250.000 obligations de 500 francs à 5 °/₀ [1] fût ramenée à 125 millions (non compris les intérêts arriérés) et l'intérêt à 6 millions 1/2, le Bey cédant à une Commission spéciale la perception d'une somme égale d'impôts. Cet arrangement n'avait pas encore pu fonctionner régulièrement, et il y avait un fort arriéré à l'époque de la signature du traité de Protectorat.

Il était de l'honneur du Protectorat de ne pas laisser subsister une telle situation de déficit et de discrédit. La République française s'engagea, par la loi du 10 avril 1884, à garantir un emprunt de 142 millions 1/2 en rente perpétuelle à 5 °/₀, destiné à rembourser la dette consolidée (125 millions) et la dette flottante (17.550.000 fr.). Le service de cet emprunt n'exigeant que 6.307.520 francs, laissait au Trésor tunisien un boni de 4.473.000 francs sur la dépense antérieure. Le crédit tunisien, désormais soutenu par le crédit de la France, se trouva de pair sur le marché avec le crédit des grands Etats et profita de la baisse générale de l'intérêt: en 1889, première conversion qui abaissa le taux à 3 1/2 °/₀ ; en 1892, seconde conversion qui l'a abaissé à 3 °/₀. L'émission des 396.386 obligations de 500 francs à 3 °/₀ a été faite au prix de 476 fr. 25; le service des intérêts s'est trouvé réduit à 5.945.790 francs, laissant à l'Etat, en 1884, un boni de 361.730 francs, qui ont été affectés à l'amortissement.

[1] Ces 250.000 obligations ayant été insuffisantes pour payer toutes les créances reconnues, le gouvernement tunisien a dû racheter en bourse un certain nombre de ces obligations et les donner aux créanciers. Pour cet achat, il a dû contracter un nouvel emprunt.

XIII. — Les Finances.

Le règlement concordataire de la dette avait eu pour conséquence l'institution d'une Commission financière divisée en deux sections: Comité exécutif composé d'un Français et de deux Tunisiens et chargé de la direction supérieure des finances, et Comité de contrôle composé de deux Français, deux Anglais et deux Italiens et chargé de surveiller, dans l'intérêt des porteurs de titres de la dette, les opérations du Comité exécutif.

Cette institution n'était pas compatible avec le Protectorat; elle a été supprimée en octobre 1884. Depuis ce temps, la Tunisie gère elle-même ses finances, dont l'administration est confiée à un Directeur des finances, lequel est Français. C'est lui qui prépare le budget annuel. Ce budget est d'abord examiné en Conseil par les ministres et chefs de service, puis soumis à l'approbation du ministre des Affaires étrangères et enfin présenté à la sanction du Bey, qui promulgue le décret. Il enferme chaque service dans des limites infranchissables pour les chefs de service individuellement; car aucun impôt ne peut être établi et levé s'il n'a été proposé en Conseil et sanctionné par le Bey après autorisation du gouvernement français; aucun crédit ne peut être ouvert en cours d'exercice sur les ressources générales du budget et, pour parer aux éventualités, un chapitre spécial de 360.000 fr. est affecté aux dépenses imprévues d'un caractère ordinaire. Quant aux dépenses d'un caractère extraordinaire, elles ne peuvent être autorisées qu'en subissant les mêmes formalités que le budget et en étant accompagnées de l'indication précise des « ressources extraordinaires existantes » par lesquelles elles seront couvertes. Ce système a, jusqu'ici, donné des résultats très satisfaisants et non seulement assuré l'équilibre du budget, mais procuré des excédents, malgré de très notables réductions d'impôts [1].

Le Directeur des finances a établi que, du 13 octobre 1884 au 31 décembre 1894, en onze ans, la somme totale des recettes ordinaires s'était élevée

[1] Le Directeur des finances estime que ces réductions équivalent à un abandon de 5 millions 1/2 par an.

Digitized by Google

à 225 millions de francs, celle des dépenses ordinaires et extraordinaires à 194 millions 1/2, laissant un excédent de 30 millions 1/2, dont 24 millions 1/2 ont été affectés à des travaux publics extraordinaires. Il restait alors 4 millions disponibles [1].

J'ai fait connaître plus haut quels étaient les impôts, directs ou indirects, que paie la population. Ils forment le gros de la recette du Trésor, mais ils ne sont pas les seules sources du revenu. Les trois monopoles des poudres qui ont toujours été en régie, des tabacs et des sels qui ne le sont que depuis 1891 et dont le revenu a presque doublé depuis ce temps, ont donné en 1894 un produit brut de 4.987.514 francs et un produit net de 3.419.353 francs. La recette des postes, télégraphes et téléphone a été de 916.000 francs, mais la dépense (964.000 fr.) est presque chaque année supérieure à la recette. Celle du domaine, qui comprend la location des immeubles domaniaux, la vente des olives et autres fruits des propriétés du domaine, la vente d'immeubles domaniaux, des forêts, des pêcheries et des mines, a été de 1 million 435.000 francs.

Les principaux chapitres de la dépense ordinaire sont : le service de la dette (6.390.000 fr. en 1894); l'administration des travaux publics (4.762.000 fr.), qui comprend l'administration, la construction et l'entretien des routes, ponts, ports, bâtiments, eaux; les forêts; l'immatriculation, etc.; la liste civile du Bey et de sa famille (1.680.000 fr.), dans laquelle n'est pas compris l'entretien de la garde beylicale; les postes et télégraphes (964.000 fr.); l'enseignement public (762.000 fr.); les contrôles civils et l'agriculture (680.000 fr.); l'armée tunisienne (609.000 fr.) [2].

Il y a, en outre, des dépenses exceptionnelles. Elles se sont élevées à 4.427.000 francs en 1894, dont 4 millions pour les chemins de fer (ligne de Bizerte et réseau à voie étroite).

La Direction générale des finances a plusieurs fois publié la statistique des recettes et des dépenses, notamment dans la *Statistique budgétaire* (1884-1894). Elle pourrait faire plus encore : donner chaque année un véritable budget et un compte définitif de finances, avec l'indication précise de chaque article de recette et de dépense prévu au budget et réalisé pendant l'exercice [3]. Le gouvernement n'est pas soumis au contrôle d'un parlement que le régime du Protectorat ne comporte pas; c'est une raison de plus pour chercher par la publicité la justification de ses actes dans le contrôle de l'opinion.

Les dépenses ordinaires se sont accrues avec les exigences du service. Le total était de 11.249.000 fr. en 1885 (année musulmane 1303), et de 22.159.000 en 1894. Il y a eu des excédents de recette qui avaient atteint jusqu'à 6 millions; il y en a encore eu un de 237.423 francs en 1895 [1].

XIV. — Les Excédents budgétaires et la réserve.

Lorsqu'en 1884, la Tunisie a repris possession de ses finances, l'administration précédente lui laissait une somme de 14.661.564 francs provenant tant d'excédents que de bonis faits sur les emprunts et de titres affectés sur cette somme au remboursement de dettes antérieures [2]. Les 2.351.715 fr. nécessaires pour le paiement des dettes antérieures ont été mis à part et un « Fonds de réserve » a été constitué par décret du 21 juillet 1886, avec une dotation de 10.962.210 fr.; ce fonds, destiné à parer aux insuffisances de budget, pouvait être porté jusqu'à 18 millions, somme qu'on estimait alors équivalente à la recette d'une année. Un décret du 11 juillet 1894 a autorisé le prélèvement sur ce fonds de sommes destinées à des travaux publics.

Le reste (1.347.638 fr.) a été versé dans le compte des recettes du budget; des excédents réalisés tous les ans (à l'exception de deux années) s'y sont ajoutés, si bien qu'au 12 octobre 1890, malgré les prélèvements faits pour travaux publics extraordinaires, il y avait une encaisse de 5.098.732 fr. [3].

Reporté d'exercice en exercice, cet excédent surchargeait la comptabilité du budget. On s'est décidé, en 1891, à constituer un nouveau fonds spécial, « fonds des excédents budgétaires », qui pouvait être employé à combler au besoin des déficits du budget ordinaire ou à doter les travaux publics. Cinq exercices (1890-91, 1892, 1893, 1894 et 1895) ont versé dans cette caisse 20.070.940 francs. Il n'y a pas eu pendant cette période de déficit budgé-

[1] Sur les 30 millions 1/2, 696.400 francs ont été prélevés pour le fonds de réserve, et il y a eu une perte de 1 million 1/3.

[2] Ces chiffres sont tirés du document intitulé : *Protectorat français, Direction générale des finances, Statistique budgétaire, Résultats de la gestion financière de la Régence depuis la réorganisation de 1884 jusqu'à la clôture de l'exercice 1894*. Ils diffèrent quelquefois un peu, par le groupement du moins, de ceux qui se trouvent dans *La Tunisie*.

[3] Je citerai comme exemple de budget colonial détaillé et présenté avec clarté le *Budget local de la colonie de Cochinchine*, dont j'ai sous les yeux le volume de l'exercice 1894.

[1] Le rapporteur du budget de 1896 à la Chambre des députés prévoyait une dépense égale à la recette (Recette, 22.483.000 francs; dépense, 22.437.000 francs.)

[2] Cette somme se composait des excédents de la gestion des revenus concédés et réservés (7.837.052 fr.), des sommes disponibles provenant de l'emprunt de 1884 (4.472.796 fr.) et des valeurs affectées au remboursement des dettes anciennes (2.351.715 fr.).

[3] Les excédents de quatre années se sont élevés à 18.188.757 fr. dont il faut retrancher 2.416.496 fr. de déficit de deux années consécutives de mauvaises recettes; (1887-89): reste 15.772.261 fr. + 1.347.638 fr. = 17.119.899 fr. Il avait été dépensé pour exécuter des travaux extraordinaires 8.114.042 fr., pour ajouter à la dotation du fonds de réserve 696.408 fr., pour combler un déficit de caisse 1 million 309.698 et pour solder les créances non payées en octobre 1890, 1.901.018 francs.

Digitized by Google

taire, mais il y a eu 21.391.635 francs dépensés en travaux publics, de sorte qu'il restait seulement 3.778.636 francs disponibles à la fin de 1895.

Si l'on ajoute à cette somme le « fonds de réserve », comprenant la dotation première de 1886, l'addition de 690.408 francs en 1891 et les intérêts, en tout 16.553.791 fr. et le fonds des dettes antérieures à l'année musulmane 1299 avec les intérêts jusqu'en juillet 1895 (2.916.066 fr.), on trouve un total de 23.247.893 fr. de ressources disponibles en dehors du budget courant. En réalité, la somme disponible n'est que de 12.759.700 francs, parce que le reste est engagé soit pour la construction des chemins de fer (9.788.193 fr.), soit pour les dépenses de colonisation (700.000 fr.) [1].

Un tel système de réserves, qui serait critiquable dans beaucoup de budgets européens [2], est au contraire tout à fait digne d'approbation dans les finances tunisiennes, qui, d'une part, ont besoin d'un gros capital pour ce qu'on pourrait appeler les frais de premier établissement de la régénération de la Régence, et, d'autre part, sont exposées à des réductions considérables de recettes quand les intempéries des saisons font manquer la récolte.

Il convient donc de conserver un fonds de réserve dans lequel continueront à être versés les excédents des budgets. Mais il n'est pas utile de compliquer la comptabilité en maintenant la répartition de ce fonds entre plusieurs caisses; une seule suffirait, tenant deux comptes distincts, celui d'un fonds permanent et invariable, exclusivement destiné à combler les déficits du budget dans les mauvaises années, et celui d'un fonds variable et disponible pour travaux publics extraordinaires. Il y aurait de la pédanterie pour un écrivain à prétendre fixer le chiffre du fonds permanent; c'est aux administrateurs qu'il appartient de le mesurer d'après l'expérience que les mauvaises récoltes leur ont déjà fournie, et d'après les changements survenus dans la proportion des divers revenus du Trésor.

XV. — Un Emprunt.

Y a-t-il opportunité à ajouter à ces ressources celles d'un emprunt, et la Tunisie aurait-elle les moyens d'en assurer le service? J'ai dit qu'elle avait intérêt à posséder le plus tôt possible des chemins de fer qui, donnant des débouchés à ses produits, activeraient la mise en valeur de son sol et, comme conséquence, la colonisation, et que les lignes qu'il paraissait le plus utile de construire d'abord, étaient, conformément au plan du Résident général, celles qui, des ports, pénétreraient dans l'intérieur des terres. Je pense que la Tunisie pourrait gager un emprunt de 30 à 40 millions sur le chapitre des routes et ponts, qui est doté de 1.553.000 francs et qui abandonnerait sur cette somme 1 million. Il faudrait que d'autres chapitres fournissent un complément. Le rapporteur du budget du Ministère des Affaires étrangères pour 1896 a parlé de 1 million d'économies. C'est beaucoup. Il croit qu'on pourrait l'obtenir par une réduction du nombre des fonctionnaires; il a raison de dire qu'il ne faut pas faire une colonie de fonctionnaires, mais il ne doit pas méconnaître que les services publics, à mesure qu'ils se développent, exigent plus d'employés.

XVI. — Monnaies et mesures.

Après avoir montré les avantages que la Tunisie et son gouvernement doivent à l'établissement de l'ordre dans l'administration financière et à l'équilibre dans le budget, je ne dois pas omettre celui qui résulte d'un système meilleur de monnaies et de mesures. La refonte de 1891-92 a substitué le franc à des monnaies compliquées, dont la piastre, équivalant à 60 centimes, était l'unité; mais la loi tunisienne a eu la prudence de donner seulement à la monnaie d'or un pouvoir libératoire illimité, afin de ne pas tomber dans les inconvénients du bimétallisme; elle n'a en argent que des pièces divisionnaires (2 fr., 1 fr. et 50 cent.), dont le pouvoir est limité. Les pièces portent l'indication de leur valeur en arabe d'un côté et en français de l'autre; elles doivent être frappées à l'Hôtel des monnaies de Paris.

Il est souhaitable que la création d'une grande banque tunisienne, — outre l'existence à Tunis d'une succursale du Comptoir d'Escompte français, — vienne compléter le système de la circulation et faciliter le crédit.

En 1895, le système métrique est devenu le système légal des poids et mesures de la Tunisie.

XVII. — Les Dépenses de la France pour le Protectorat.

Les dépenses propres au Protectorat ne sont pas comprises dans le budget tunisien; elles sont à la charge de la France. Le rapporteur du budget de 1896 à la Chambre des députés a évalué approximativement à 290 millions le prix qu'a coûté ce Protectorat depuis l'entrée des troupes en 1881 jusqu'au 31 décembre 1895. Dans son calcul, la guerre figure naturellement pour la plus forte somme, 226 millions; mais, pour former ce total, il additionne depuis 1886 toutes les dépenses du corps d'occupation, lequel aurait coûté une certaine somme s'il avait été entretenu en France. Il calcule,

[1] Les « dépenses de colonisation » ont été dotées de 1 million sur lequel 300.000 francs avaient été dépensés avant le 31 décembre 1895.

[2] Un décret du 29 novembre 1887 autorise les colonies françaises à avoir une réserve. La Cochinchine en a eu une de plusieurs millions.

Digitized by Google

d'autre part, que la Tunisie coûte actuellement à la France plus de 15 millions par an [1]; mais il fait entrer dans son addition la dépense totale annuelle du corps d'occupation (12 millions) et la garantie d'intérêts du chemin de fer de la Medjerda (2 millions 1/2) qui est le résultat d'une convention antérieure au Protectorat.

Dans des évaluations de ce genre, l'hypothèse occupe une large place, parce que l'imputation des dépenses peut être faite de différentes manières; il importe tout d'abord de le déclarer pour éclairer l'opinion. Ainsi, calculant de mon côté autrement que le rapporteur, je ne trouve pas que les dépenses annuelles propres au Protectorat soldées par le budget français, dépassent 8 millions [2].

Le budget français a été allégé depuis quelques années de certaines charges qui ont été transportées au budget tunisien. C'est ainsi que le ministère des Affaires étrangères de France, qui avait payé 212.300 francs en 1887, n'a que 113.600 francs à son compte en 1896. Il est juste de reporter au budget tunisien les dépenses qui sont d'un intérêt purement tunisien; mais il convient de le faire avec discrétion, peu à peu, dans la mesure où le permettront les ressources du pays protégé, dont il importe de maintenir l'équilibre budgétaire.

La France a voulu devenir la protectrice de la Tunisie, parce qu'elle a senti qu'un intérêt majeur de politique générale la poussait à le devenir. Il n'est pas étonnant qu'un grand État ait à faire des dépenses de politique générale; assurément l'argent affecté à la Tunisie n'est pas le moins bien placé.

[1] 15.368.000 francs pour 1895.

[2] Il me semble que si le Protectorat n'existait pas, la France néanmoins aurait intérêt à maintenir en Tunisie où il y a beaucoup d'Italiens, l'autorité morale du clergé français (60.000 fr. à l'archevêché de Carthage), à avoir des services postaux sur la côte d'Afrique (Tripoli d'ailleurs, que compte le rapporteur, n'est pas en Tunisie; total, 52.000 fr.); il est certain que la garantie d'intérêt du chemin de fer (2.500.000 fr.) n'est pas le fait du Protectorat. Si les deux régiments de Tunisiens, etc. (5 500.000 fr.) sont bien une dépense du Protectorat, celles du corps français d'occupation et des agents financiers qui y sont attachés ne lui incombent que partiellement, ainsi que celles de la marine; si l'Etat fait des dépenses pour la caisse d'épargne postale, il reçoit en compte courant de l'argent dont il ne paie pas l'intérêt. A côté de l'hypothèse du rapporteur, je me permets donc de proposer celle-ci, que d'ailleurs je ne garantis pas :

Affaires étrangères	53.000
Guerre	5.500.000 2.000.000
Marine	230.000
Finances	60.000
Instruction publique	5.000
Agriculture	4.700
	7.852.700

Je suis loin des 15.268.226 francs du rapporteur qui pourrait lui-même reviser le texte de son rapport : car, dans son total, le Ministre des affaires étrangères est porté pour 113.000 francs, et il figure pour 133.000 fr. dans son compte détaillé.

XVIII. — La Colonie.

Les Français en ont profité : c'est un fait incontestable. En Tunisie ils étaient au nombre de 3.393 en 1881; le recensement de 1891 en a compté 10.030, et on peut évaluer aujourd'hui leur nombre à plus d'une douzaine de mille [1]. Ils ont apporté à la Tunisie le concours de leur travail et de leurs capitaux, ce qui est avantageux pour le pays. Mais la Tunisie les fait vivre, ce qui est avantageux pour eux; ils sont venus parce qu'ils ont pensé qu'ils avaient intérêt à venir, et ils restent parce que, malgré les mécomptes inséparables de toute migration colonisatrice, la plupart ont intérêt à rester. Ils sont cultivateurs, industriels, commerçants, fonctionnaires, employés, etc.

M. le Dr Bertholon, dans son intéressant article sur la population, nous apprend que les trois quarts des Français (77 %) habitent les villes et que le tiers (30 %) se compose de fonctionnaires. Il n'est pas étonnant qu'ayant créé une administration, il ait fallu des fonctionnaires. Il est vrai que ceux-ci ne doivent pas être regardés comme de vrais colons parce qu'ils ne sont pas venus tous spontanément; cependant une partie d'entre eux, en se fixant dans le pays, y fait souche. Ils sont éminemment utiles à la colonisation : l'état des finances, des travaux publics, de l'instruction, de la justice l'atteste; leur présence ne prêterait à la critique que si leur nombre excédait les besoins réels ou les ressources du budget. Il n'est pas étonnant non plus que, dans un pays déjà peuplé et cultivé, ce soient les occupations urbaines qui attirent surtout la majorité des arrivants; aux Indes, les Anglais sont plus commerçants que cultivateurs; ils deviennent aujourd'hui manufacturiers.

Il ne faudrait pas laisser croire pourtant que le colon agricole n'existe pas en Tunisie; les rôles de l'immatriculation suffiraient pour contredire cette assertion. Il y a des propriétaires fonciers français et des cultivateurs français faisant valoir le sol; il y a des exploitations très diverses, depuis les sociétés de capitalistes qui administrent de grands domaines, comme l'Enfida ou Chouiggoui, jusqu'aux petites fermes d'Utique ou du cap Bon et aux métairies de Grombalia, où le propriétaire fournit le cheptel de compte à demi avec le métayer. M. Grandeau et M. Chailley-Bert ont traité ici cette question et j'en ai moi-même parlé dans une communication que j'ai faite à la Société de

[1] La note adressée en date du 10 février 1896, au ministre des Affaires étrangères, par M. René Millet, Résident général, sur la composition et les attributions de la Conférence consultative, porte à 4.200 le nombre des Français majeurs établis en Tunisie; ce qui ferait 16.800 personnes en supposant 4 personnes par famille; mais, comme il y a beaucoup de célibataires, la moyenne par famille est probablement inférieure à 4.

Digitized by Google

Géographie commerciale[1]. Sans doute toutes les entreprises agricoles n'ont pas répondu aux premières espérances de ceux qui y ont engagé leur argent ou leur personne. On a fait des écoles dans la manière d'ordonner la culture ou de choisir le personnel; on a quelquefois trop demandé à la terre sans lui rendre assez; on a été éprouvé par les intempéries des saisons, et il y a eu des découragements et des plaintes; il y en a encore. Les déceptions des viticulteurs et d'autres causes ont même, depuis quelques années, ralenti le courant d'immigration. Quelle colonisation n'en occasionne pas? Aux États-Unis, surtout dans les États de l'Ouest dont on vante avec raison le merveilleux progrès de population et de culture, les plaintes des fermiers sont beaucoup plus unanimes qu'elles ne peuvent être en Tunisie et sont menaçantes : nous venons d'entendre dans le vieux continent l'écho des agitations que l'élection présidentielle a soulevées dans le nouveau.

Il est désirable que le nombre des cultivateurs français augmente; mais il faut attendre ce résultat du temps, sans impatience; il se produira peu à peu, à mesure que le développement des ressources de la Tunisie préparera la place.

Que ce soit par la culture, par l'industrie ou par le commerce, il y a eu un développement d'affaires attesté par les chiffres du commerce extérieur, lequel était de 17 millions de francs en 1877-78 et qui a atteint jusqu'à 80 millions en 1890-91; or, il est vraisemblable que le commerce intérieur s'est accru dans une proportion plus forte par l'effet de la consommation des colons.

J'ai dit et je redis volontiers ici, que dans l'œuvre de la colonisation il faut que l'administration accueille avec bienveillance toutes les bonnes volontés. Toutefois, s'il est permis d'indiquer de quel côté sont les chances les meilleures pour la colonisation agricole, j'ajoute qu'elles me paraissent être surtout du côté des exploitations d'importance modique et même très modique, dirigées par le propriétaire vivant sur les lieux, possédant un capital suffisant et une connaissance pratique de l'agriculture, unissant, s'il est établi dans le nord, l'élevage à la culture des céréales et de la vigne. Ce que je dis ici n'est pas exclusif; car il y a de bonnes situations à occuper dans des cultures spéciales, légumes et fleurs, probablement aussi dans la plantation d'oliviers pour la consommation locale et pour l'exportation, par contrat de mhrarça; il y a de grands vignobles qui prospèrent, quoique en général les exploitations de sociétés par actions rencontrent en agriculture plus de difficultés que les exploitations directes par le maître[2].

D'autre part, il y a une large place pour les colons engagés dans le commerce, et il y en aura une pour certains industriels; il y a des artisans dont le travail trouve une bonne rémunération, quoiqu'en général on ne doive guère songer à attirer des ouvriers français dans un pays où la main-d'œuvre indigène est à 1 fr. 20 et où les Italiens demandent à peine le double. Quelque désir que j'aie de voir augmenter la population française en Tunisie, je ne puis pas m'associer à un système qui consisterait à réserver les travaux publics à la main-d'œuvre française en grevant le budget et en attirant artificiellement des ouvriers, et qui laisserait probablement ensuite ces ouvriers sans ressources, ni même au système d'une prime pour l'emploi d'ouvriers français qui aurait, à un degré un peu moindre, les mêmes inconvénients que le premier. Les colons cultivateurs qui souhaitent l'accroissement de la main-d'œuvre française doivent subordonner leurs considérations d'intérêt personnel à celles des ouvriers leurs concitoyens qu'il serait déshonnête d'attirer par une amorce trompeuse.

La colonie italienne est très importante par le nombre : le recensement de 1891 a accusé environ 25.000 Italiens. La proximité de Pantellaria, de la Sicile et de l'Italie méridionale et la facilité avec laquelle s'expatrie l'Italien, vivant pauvrement dans son pays natal, suffisent à expliquer cette immigration que la politique du gouvernement italien a été loin de décourager. Il ne faut pas médire de cette colonie; elle apporte de plusieurs manières un concours efficace à l'œuvre économique. Elle se compose, d'une part, d'industriels, de commerçants et d'hommes d'affaires dont beaucoup, fixés depuis longtemps dans le pays, sont presque Tunisiens, et, d'autre part, d'ouvriers venus principalement de Sicile, dont l'immigration est temporaire ou définitive et qui fournissent une main-d'œuvre à bon marché. La Tunisie doit être hospitalière pour les uns et les autres et savoir s'en servir. La convention du 18 septembre 1896 leur donne, avec raison et à titre de réciprocité pour les Tunisiens établis en Italie, la jouissance des mêmes droits civils que les nationaux, les assimile à ceux-ci pour l'impôt et autres charges publiques, à l'exception du service militaire dont ils sont exempts, les soumet à la juridiction des mêmes tribunaux que les Français, leur conserve une partie des privilèges de leurs écoles spéciales (ce qui est peut-être excessif), assure les conditions de la nation la plus favorisée pour le commerce et la navigation aux Italiens en Tunisie comme aux Tunisiens en Italie. Il reste à

[1] *Les ressources de la Tunisie*, dans le *Bulletin de la Société de Géographie commerciale* du 15 juillet 1896.

[2] Dans l'intérêt de la colonisation, une agence de renseignements a été instituée à Paris auprès de l' « Union Coloniale »; des expériences de culture sont faites avec le concours de cultivateurs, par l'administration.

Digitized by Google

l'administration le devoir politique de surveiller attentivement une colonie étrangère, si nombreuse et très voisine d'un État qui fait partie de la Triple Alliance et qui convoitait la Tunisie.

C'est une question de savoir quelle part peut avoir la colonie dans le gouvernement d'un pays de Protectorat. Le mot colonie dans ce sens ne signifie pas le corps des fonctionnaires qui exerce directement au nom de l'État protecteur les droits dont celui-ci est investi, mais s'applique aux particuliers, citoyens de l'Etat protecteur, qui sont fixés sur le territoire protégé. La question est celle-ci : les colons, en raison de leur résidence sur le territoire protégé, y jouiront-ils de droits politiques, quoique n'étant pas sujets du souverain protégé?

Il est naturel que cette question soit agitée en Tunisie. Elle a reçu une solution partielle relativement aux affaires locales par la création de conseils municipaux dans sept villes et de commissions municipales ou de commissions de voirie dans d'autres localités. Nous savons que, dans les conseils municipaux, le vice-président doit être Français et que la moitié du conseil doit être composée de Français ou d'Européens. Quant aux affaires générales, il avait été créé une Chambre de commerce dès 1885, et aujourd'hui il existe une Chambre de commerce du Nord, et une Chambre de commerce du Sud, deux chambres mixtes d'agriculture et de commerce, l'une dans le Centre et l'autre dans le Sud : autant de corps consultatifs par l'organe desquels les colons peuvent faire parvenir leurs vœux au gouvernement.

En octobre 1890, le Résident général, autorisé par le Ministre des Affaires étrangères, a institué une Conférence consultative[1] afin d'intéresser, autant que le système du Protectorat le permettait, la colonie française à la gestion des affaires publiques, en prenant l'avis des représentants de cette colonie sur les questions qui toucheraient à ses intérêts agricoles, industriels et commerciaux et au sujet desquels elle serait consultée par le gouvernement du Protectorat et sur les projets d'impôt qui feraient peser une charge nouvelle sur la colonie française.

De cette commission font partie, d'une part, le bureau des chambres de commerce et d'agriculture, d'autre part, le vice-président ou le plus ancien conseiller français de chaque municipalité ; les six chefs de service du Protectorat en sont membres. La conférence siège sous la présidence du Résident général. Ainsi composée, elle représentait les plus gros intérêts de la colonie, mais non le plus grand nombre des colons; car on estimait que sur 4.200 Français qui auraient joui de leurs droits politiques en France, 3.000 environ n'avaient pas de représentants. C'est pourquoi en 1896, le gouvernement a changé le cadre en ajoutant, sous le nom de délégation des électeurs français, sept membres pour le Nord et pour le Sud qui seront désormais élus par les Français n'appartenant pas à un des corps déjà représentés. Les fonctionnaires font partie de ce troisième collège comme électeurs, mais ils ne sont pas éligibles. J'ai entendu des colons propriétaires exprimer des craintes au sujet de ce troisième collège qui ne représente pas la propriété; mais j'avais entendu, d'autre part, des colons se plaindre d'être exclus de toute participation aux affaires parce qu'ils n'étaient ni cultivateurs ni négociants. La Conférence, dont l'arrêté du 22 février 1896 a fixé l'organisation, est convoquée régulièrement deux fois l'an par le Résident général. Ses avis, sans s'imposer, pèsent et doivent peser d'un grand poids dans les résolutions du gouvernement.

La plupart des colons français, qu'ils soient propriétaires, commerçants ou qu'ils ne le soient pas, aspirent à avoir des pouvoirs plus étendus. Plusieurs me disaient qu'il était illogique et regrettable que des citoyens français, qui avaient quitté leur pays natal pour travailler à la prospérité de la Tunisie, se trouvassent privés de leurs droits politiques dans un pays que la France couvrait de son drapeau. D'autres cherchaient à me démontrer que les villes de Tunisie devraient être régies par les mêmes lois communales que celles de la France et, quand je leur demandais quel serait le corps électoral du conseil municipal, ils me répondaient: « Des Français, » en m'expliquant les raisons pour lesquelles ils excluaient les Italiens, les israélites et les indigènes. Il y en a qui voudraient transformer la Conférence consultative en une assemblée politique élue par le suffrage universel des Français, laquelle voterait le budget et ferait les lois au lieu de donner des avis[1]. Quelques-uns même m'ont exprimé le désir que la Tunisie devînt une colonie française qui, comme d'autres possessions ou colonies, aurait des représentants jusque dans le Parlement.

Je comprenais leur sentiment sans partager leur opinion. Les colons, parmi lesquels il y a un mélange d'éléments divers, ont en général un esprit ardent et indépendant. Pour qu'un Français aille tenter la fortune à l'étranger, il faut, comme ils me disaient eux-mêmes, qu'il ait de l'énergie de caractère ou qu'il se trouve dans certaines conditions spéciales ; aussi n'aime-t-il pas à être tenu

[1] La colonie n'avait auparavant pour organe que la Chambre de commerce, qui correspondait avec la Résidence par écrit.

[1] Voir, entre autres manifestations de ce sentiment, les procès-verbaux de la 10e session de la Conférence consultative, p. 200.

Digitized by Google

en lisière. Il voit la différence du régime de l'Algérie et de la Tunisie et, sans se rendre compte des raisons historiques ou politiques qui l'ont produite et sans s'arrêter aux critiques dont l'administration communale et départementale de l'Algérie a été l'objet, il est porté à préférer le régime qui lui donnerait le plus d'influence : sentiment très humain.

Le colon a des rapports avec l'administration, et il n'est pas rare qu'il se plaigne, en Tunisie comme en France, qu'elle ne le serve pas assez ou qu'elle le gêne. Il peut avoir raison dans certains cas ; il devrait pourtant reconnaître qu'en règle générale, l'administration française a puissamment servi l'intérêt de la Tunisie. Ce pays a eu et a encore aujourd'hui la bonne fortune d'avoir pour Résident général plusieurs hommes d'une grande valeur et de posséder un certain nombre de fonctionnaires d'élite qui ont fait leurs preuves : c'est un mérite des Résidents d'avoir su les choisir, et c'est un fait très important pour l'œuvre de la colonisation. Il y a un principe que j'entendais invoquer en Tunisie, que je crois sage et qu'on ne met peut-être pas assez en pratique dans nos ministères, c'est d'envoyer dans les colonies toujours des fonctionnaires de choix, à condition de ne pas les y oublier, et, au contraire, de leur tenir compte en France des services rendus loin de leurs foyers. Dans une colonie, l'action personnelle des fonctionnaires est plus immédiate et leur qualité importe plus encore que dans la métropole.

Il y a probablement des améliorations qu'on pourra introduire peu à peu dans le système municipal. Quelques grandes villes pourraient avoir des ressources plus déterminées ; leur budget pourrait être rendu plus distinct du budget de l'Etat sans cesser d'être soumis au contrôle. Mais serait-il bon que les conseillers municipaux français fussent élus par le suffrage universel? Dans ce cas, quelles conditions de séjour donneraient le droit électoral, et le gouvernement pourrait-il choisir le vice-président en dehors des élus? Si le gouvernement le faisait, ne le mettrait-il pas dans une fausse position, et s'il ne s'en réservait pas le droit, n'abandonnerait-il pas à une petite minorité une autorité prépondérante ? C'est une erreur de politique de comparer les communes françaises, où il n'y a que des Français gérant leurs affaires, aux villes tunisiennes où les membres français ne représentent qu'une petite minorité, souvent même une infime minorité, et où l'on verrait cette minorité, ayant la haute main dans le conseil municipal, gérer les affaires de tous, c'est-à-dire faire surtout les affaires des autres. C'est une illusion de philanthropie de croire qu'ils se feraient les tuteurs bienveillants de la population indigène et des colons étrangers : il existe des exemples du contraire. Il se rencontre sans doute des hommes désintéressés ; mais il n'y a pas de classe qui, quand elle gouverne, ne le fasse en vue de son propre intérêt : c'est même là un des arguments de la démocratie en faveur du suffrage universel. Or, à ne considérer que les nationalités et les religions, il y a au moins quatre classes distinctes dans les villes de Tunisie : Français, Italiens et Maltais, israélites (indigènes ou italiens), musulmans (tunisiens ou algériens). La classe des Français est généralement la moins nombreuse ; il n'y a guère en moyenne que 1 Français sur 120 habitants de la Tunisie (villes et campagnes réunies).

Ces considérations s'appliquent au gouvernement de l'Etat aussi bien qu'à l'administration municipale. Les Français qui se sont établis depuis 1881 en Tunisie savent qu'ils sont venus, non dans une colonie, mais dans un pays de protectorat, et ils ont virtuellement acquiescé aux institutions politiques de ce pays : ce qui ne veut pas dire que ces institutions ne soient pas susceptibles de perfectionnement, et que les conseils de leur expérience ne puissent être utiles pour les perfectionner. Mais ils sont 12.000 à 15.000 au plus, et la population indigène est évaluée à 1.700.000 âmes qui sont les sujets du Bey, leur souverain ; une si faible fraction ne peut logiquement prétendre gouverner le corps entier, même quand elle trouverait des exemples à citer dans certaines colonies.

La création des Chambres de commerce et d'agriculture semblait indiquée et ne soulevait pas d'objection. Celle de la Conférence consultative en a soulevé, et il y a des hommes d'Etat qui craignent que l'extension qu'elle vient de recevoir récemment ne fasse naître de nouvelles prétentions. Je crois cependant cette création à la fois utile et légale. Le Résident général a le droit de s'éclairer des conseils de ses concitoyens ; il peut en éprouver quelquefois des embarras, il peut très souvent y trouver des lumières et un appui. Mais il n'a pas le droit de leur abandonner l'autorité que le gouvernement français lui a confiée et que la France elle-même exerce en vertu d'un pacte.

La colonie française n'est pas apte à faire les lois de la Tunisie ; c'est du Bey qu'elles émanent dans les conditions déterminées par le traité du Bardo. Elle n'a pas de titre, comme l'a un parlement européen, pour voter le budget, parce qu'il y a des impôts qu'elle ne paie pas du tout, et qu'elle ne supporte en somme que la moindre part des charges publiques. Le principe démocratique, que les colons invoquent, est que les citoyens stipulent pour eux-mêmes, mais non pour autrui.

On peut se hasarder à soutenir que le régime du Protectorat repose sur une fiction ; en tout cas,

Digitized by Google

cette fiction est le droit et elle est la raison de notre présence à Tunis. Quand même les colons seraient convaincus qu'ils gouverneraient mieux les indigènes, ils doivent s'arrêter devant l'argument qu'ils n'ont pas le droit de le faire et, s'ils consultaient bien l'expérience, ils reconnaîtraient que l'administration d'un pays musulman par des colons n'est pas un moyen infaillible pour les bien administrer et se concilier leur affection.

La population tunisienne n'a pas eu de longues guerres à soutenir contre les armées françaises, et elle n'a pas été conquise par la France. Elle a suivi son souverain qui acceptait notre protectorat; et, s'il nous a fallu recourir aux armes pendant le second semestre de 1881, c'est avec le concours du Bey que nous l'avons fait et pour ramener à l'obéissance ses sujets rebelles. Entre cette population et nous il n'existe pas — ou du moins il ne semble pas exister — de barrières de haine, parce qu'elle n'a pas ces ressentiments indéfiniment vivaces que font naître le sang versé et les confiscations. C'est là une situation exceptionnellement favorable, qu'il faut bien se garder de compromettre. Le peuple tunisien reçoit ses lois de son souverain qui est le même que par le passé, qui rend la justice et au nom duquel l'impôt est levé ; il a conservé sa religion, et les ministres de la religion ont conservé leurs biens; il est, comme par le passé, administré par ses caïds, ses cheikhs, ses cadis. La France est au-dessus, d'autant plus respectée que sa main ne pèse pas directement sur ce peuple et que ses chefs s'inclinent devant elle.

Sans doute, cette organisation n'est pas à l'abri de tout reproche. La sécurité des personnes est encore quelquefois troublée par des malfaiteurs; il y a des caïds qui vexent les faibles, et il se produit des abus dans la répartition des impôts. Mais n'y en avait-il pas davantage avant le Protectorat et, si l'on peut signaler l'esprit autoritaire de quelques fonctionnaires français, oserait-on mettre en parallèle l'intégrité de l'administration française et celle de l'administration indigène? Il a été fait beaucoup déjà, et il reste beaucoup à faire ; mais, pour réformer un mode d'administration qui a des racines séculaires dans les mœurs du peuple, la politique sait qu'il faut compter avec le temps et avec le renouvellement des générations.

Le Protectorat a déjà amélioré cette administration et, quoiqu'il y ait, comme dans tous pays, des criminels et des crimes, on peut dire qu'il a complètement assuré la paix intérieure en Tunisie. Il a peut-être rendu l'impôt plus sensible en le rendant plus général, mais en retour il l'a perçu plus équitablement et il a amélioré la viabilité. C'est surtout par des bienfaits que le peuple tunisien le connaît. Quelles chances aurait-il d'un meilleur sort si, sous le nom de Conseil colonial ou sous un autre nom, un parlement français siégeait à Tunis?

De l'ensemble des études écrites sur la Tunisie par les collaborateurs de la *Revue*, il se dégage le sentiment d'un progrès manifeste accompli dans des directions diverses en l'espace de quinze années. Nous nous reprochons souvent à nous-mêmes, non sans quelque motif, de n'avoir pas tiré de nos possessions coloniales tout le profit possible; mais il faut reconnaître aussi que nous avons parfois de singulières impatiences, et que nous en donnons une preuve quand nous nous étonnons que la protection de la France n'ait pas fait en trois lustres autant que la domination de Rome en sept siècles.

Le Protectorat a donné jusqu'ici à peu près ce qu'il pouvait ; les résultats obtenus, tant pour la population indigène que pour la colonie européenne, sont le gage des progrès que la Tunisie peut encore faire sous ce régime. C'est un instrument de gouvernement ingénieusement construit, mais nouveau pour des mains françaises, délicat à manier et qui n'est pas fait pour les esprits tout d'une pièce. Il faut prendre garde de le fausser en l'employant brutalement. Il faut surtout ne pas le briser en vue de lui substituer un mode d'administration directe par la France ou par des Français ; tout le bénéfice que nous vaut le maintien des cadres de l'organisation musulmane ne tarderait pas à être perdu. Perfectionnons, avec le concours du gouvernement beylical, les rouages du Protectorat, mais conservons l'instrument.

L'honneur de la France y est engagé. Nous sommes liés avec le Bey par un traité perpétuel comme le Bey est lié avec nous; nous avons garanti la dynastie et nous nous sommes présentés au souverain et au peuple comme des amis venant civiliser et non comme des maîtres venant bouleverser. Restons fidèles à notre rôle. Le changer serait une violation de foi à l'égard du Bey et une usurpation inique. A l'égard des puissances étrangères qui ont reconnu le traité du Bardo, déchirer ce traité serait nous rejeter dans l'indéterminé. Je m'imagine que l'opinion que j'émets est partagée par la grande majorité des hommes politiques qui en France s'intéressent à la Tunisie. Je supplie ceux des colons qui, en Tunisie, auraient une opinion différente, de songer que l'intérêt de la colonisation est étroitement lié à la pacification du pays et de peser les considérations d'administration des musulmans par les musulmans, de fidélité aux engagements du traité, et d'honneur de la France, que je viens de rappeler.

E. Levasseur,
Professeur au Collège de France,
et au Conservatoire des Arts et Métiers,
Membre de l'Académie des Sciences morales et politiques.

Digitized by Google

NOTES STATISTIQUES SUR LA TUNISIE

I. — Population.

§ 1. — Population totale.

Il n'y a jamais eu, à vrai dire, de recensement d'ensemble officiel en Tunisie. L'Administration évalue à 1.500.000 habitants le chiffre de la population totale. On estime généralement, sans le pouvoir prouver, faute d'enquête spéciale, que ce chiffre est inférieur à la réalité de 300.000 unités, ce qui donnerait à la Régence une population de 1.800.000 habitants environ, se décomposant comme suit :

Musulmans et Israélites (Berbères, Arabes, Coulouglis), environ			1.700.000
Chrétiens	Italiens	40.000	77.750
	Français ou protégés non compris le corps d'occupation	20.000	
	Maltais	16.000	
	Espagnols	500	
	Allemands	250	
	Grecs	1.000	
Total			1.777.750

§ 2. — Principaux centres de population.

Tunis a 140.000 habitants dont	65.000	Musulmans.
	40.000	Israélites.
	12.000	Italiens.
	12.000	Maltais.
	10.000	Français.

Aux environs de Tunis, le Bardo, Kassar-Saïd, la Manouba, Tébourba, l'Ariana, terres fertiles, centres de colonisation, cultures maraîchères, scientifiquement exploitées, Gammart, l'ancienne nécropole de Carthage ; la Marsa, résidence du bey actuel.

La *Goulette*, qui a perdu beaucoup de son importance depuis l'inauguration du port de Tunis et depuis que ce port est devenu le point d'attache de paquebots (1892) qui relient la Tunisie à la France et à l'Europe.

Bizerte, rattachée à Tunis par un chemin de fer de 300 kilomètres, entre une rade immense et un lac poissonneux, dans une position avantageuse au milieu de la Méditerranée ; il est regrettable que l'escale de Bizerte, où touchaient les paquebots venant de France, ait été supprimée, juste au moment où les travaux du port venaient d'être terminés.

Béja, réunie par un chemin de fer à la ligne de la Medjerdah. Sa situation, au sud des montagnes de la Khroumirie, en fait un centre commercial et un poste stratégique de grande importance.

Souk el Arba, au croisement des routes de Tunis, Béja, Aïn Draham et le Kef.

Nabeul, au centre d'un pays couvert d'oliviers, fabrique de poteries renommées.

Sousse, capitale du Sahel, au centre d'immenses cultures d'oliviers ; Monastir, Mahedia (l'ancienne Thapsus), importantes pêcheries, Msaken, Djemmal, Mouknine, Kalaa-Kebira, etc.

Sfax, la ville la plus importante du littoral oriental.

Kairouan, la ville sainte qui a été longtemps la capitale de l'Afrique du Nord.

Le Kef, à 800 mètres d'altitude, garde les principales voies qui conduisent de Tunisie en Algérie.

Téboursouk, au milieu d'un pays boisé.

Tozeur, à 24 kilomètres du Nefta, réunion d'oasis qui ne comptent pas moins de 600.000 palmiers.

Houmtsouk, le centre le plus populeux de Djerba.

Gabès, centre d'un commandement militaire, dont l'importance peut devenir considérable comme port des caravanes venant du Sahara, de Rhât et Rhadamès.

Le nombre de tentes est évalué à 64.600, celui des maisons, tant arabes qu'européennes, à 58.400, et celui des gourbis, épars dans les campagnes, oasis et montagnes, à 20.700.

§ 3. — Population française en Tunisie.

En 1881, au moment de l'occupation, on évaluait à 300 environ le nombre des Français fixés en Tunisie.

Voici le résultat du dernier recensement fait en 1891 :

Population française civile	10.030	19.647
Effectif français de la brigade d'occupation	9.617	
Protégés musulmans (Algériens)	20.098	22.530
— israélites (Algériens et Tunisiens)	2.389	
— chrétiens (Syriens et Roumains)	43	
Total		42.177

Le chiffre de la population civile est certainement inférieur à la réalité : car un certain nombre de familles ont négligé d'établir des bulletins individuels pour les enfants en bas âge. L'Administration tunisienne estime à plus de 200 le nombre de ces omissions.

Il n'est pas sans intérêt de rechercher, pour la population civile, le département d'origine des citoyens fixés en Tunisie. Le relevé qui a été opéré à cet effet a permis de constater que 1.838 Français sont nés en Tunisie. Ce chiffre est élevé, si l'on considère qu'il y a dix ans le nombre des Français établis en Tunisie ne dépassait pas quelques centaines, et constitue un élément précieux à recueillir, car il permet de supposer que le niveau de la natalité est élevé chez nos immigrants.

Les trois départements algériens ont fourni à la

Digitized by Google

colonie française un appoint de 1.487 personnes : Constantine, 908 ; Alger, 417 ; Oran, 162.

Ces chiffres décroissent avec l'éloignement. La Corse vient ensuite avec 574 immigrés, puis les départements du bassin du Rhône et de la Seine.

La carte de la figure 1 indique quelle est la répartition de Français recensés en Tunisie, par départements d'origine.

Il est à remarquer que tous les départements français, sans aucune exception, ont des représentants en Tunisie.

Tableau I. — Population française de Tunisie par localité et par circonscription.

Tunis ville	4.832	Le Kef (210, ville)	245
Tunis contrôle	915	Nabeul (55, ville)	168
Sousse (691, ville)	918	Tozeur (21, ville)	94
Bizerte (466, ville)	501	Béja (67, ville)	91
La Goulette (489, ville)	493	Djerba	86
Sfax (420, ville)	431	Medjez el bab	74
Souk el Arba (246, ville)	394	Kairouan (58, ville)	68
Aïn Draham	297	Medenine	49
Gabès (241, ville)	246	Gafsa	36
		Maktar	35
		Total	9.973

Tableau II. — Répartition de la population française en Tunisie par profession.

PROFESSIONS	PERSONNES
Agriculteurs, viticulteurs	348
Propriétaires et rentiers	271
Avoués, avocats, agents d'affaires, commissaires-priseurs, syndics, arbitres	84
Commerçants, industriels, banquiers	885
Ecclésiastiques, membres des communautés religieuses	155
Employés des administrations de l'Etat	892
Employés chez les particuliers	780
Entrepreneurs de travaux	74
Ingénieurs, architectes, conducteurs de travaux	102
Journalistes	7
Magistrats	22
Manœuvres, ouvriers d'usines et de commerce	527
Médecins, pharmaciens, sages-femmes	51
Ouvriers d'art	471
Professeurs	215
Sans professions (femmes et enfants) ou professions inconnues	5.089
Total de la population française civile	9.973
Armée, brigade d'occupation : officiers 487, troupe 9.130	9.617

§ 4. — Population italienne en Tunisie.

Un recensement effectué par les soins des agents consulaires italiens en 1882 a accusé en Tunisie la présence de 11.206 de leurs ressortissants.

Depuis cette époque, une statistique officielle de l'émigration italienne, à destination de la Tunisie, a donné les chiffres suivants :

1882	2 235 Immigrés	1887	633
1883	1.867	1888	902
1884	637	1889	639
1885	818	1890	522
1886	1.557		
		Total	9.810

A ces 9.810 immigrants, l'administration tunisienne ajoute les 11.206 Italiens recensés en 1882. Si l'on admet que les décès sont au même nombre que les naissances, bien que l'on n'en connaisse pas le chiffre, et que le nombre d'Italiens qui quittent la Régence est très faible, l'on peut estimer à 21.000 le nombre des Italiens habitant la Tunisie.

§ 5. — Mouvement de la population.

L'on ne connaît guère d'une manière précise, faute d'enregistrement régulier, le nombre de naissances, de mariages, de décès des indigènes. Voici quel est le mouvement de la population française habitant la Tunisie (1892) :

Mariages	117
Divorces	5
Naissances	396 (dont 33 naturelles)
Décès	312

Les naturalisations ont été au nombre de 200, pendant les cinq années de 1888 à 1892, dont 85 d'Italiens et 45 d'Anglo-Maltais.

II. — Statistique agricole.

§ 1. — Superficie de la Tunisie distinguée sous le rapport de la nature du sol.

On distingue en Tunisie :

Roches, landes, montagnes, etc.	4.000.000	hectares
Terres légères	3.000.000	—
Terres franches	1.000.000	—
Terres compactes	1.000.000	—
Dunes, sebkas, rivières, routes	3.000.000	—
Total	12.000.000	—

Le nord de la Tunisie contient environ 430.000 habitants, dont 250.000 habitent Tunis et les régions où domine la petite propriété ; 170.000 à peine occupent les 3.500.000 hectares qui appartiennent à la grande ou à la moyenne propriété. Si l'on retranche de ce chiffre les populations qui cultivent les plaines de Béja et de Souk-el-Arba, découpées en domaines de 40 à 60 hectares et relativement peuplées, il reste à peine 100.000 habitants pour une surface de 3 millions d'hectares.

La densité de la population varie donc de 200 habitants par kilomètre carré, sur certains points du littoral, Tunis, Marsa, la Goulette, Bizerte, Sousse, à 3 habitants par kilomètre carré dans les montagnes et vastes plaines du nord, et à moins d'un habitant dans le sud, aux confins du désert. La plus grande partie de la Tunisie, malgré une densité moyenne de 14 à 15 habitants par kilomètre carré, est en réalité déserte.

Dans le sud, le Sahel tunisien de Kalâa Kbira à Mehedia, malgré de grandes forêts d'oliviers, a une densité de 200 et 250 habitants par kilomètre carré; il en est de même dans les oasis de l'Arad et dans l'île de Djerba. Le pays des Ksours, entre les chotts

Digitized by Google

et la frontière tripolitaine, a une densité de 50 à 60 habitants par kilomètre carré.

§ 2. — **Forêts de la Tunisie.**

Les forêts de la Régence couvrent une superficie d'environ 500.000 hectares : elles peuvent se diviser en deux groupes distincts : celui du Nord, et celui de l'Ouest et du Centre, séparés par la Medjerda.

2° Les boisements de pins d'Alep près de l'Aïn Fourna, dans la haute vallée de l'oued Miliane ;
3° Le grand boisement montueux de la Kessera ;
4° Le boisement des montagnes de Zlass ;
5° Les boisements de Sidi Youssef et de l'oued-Mellègue ;
6° La forêt de Nebeur sur la route du Kef à Souk-el-Arba ;
7° Les massifs de Haïdra ;
8° Les massifs de Maktar, 30.000 hectares environ ;
9° La forêt de Feriana, sur le territoire des Frechiche, 50.000 hectares ;

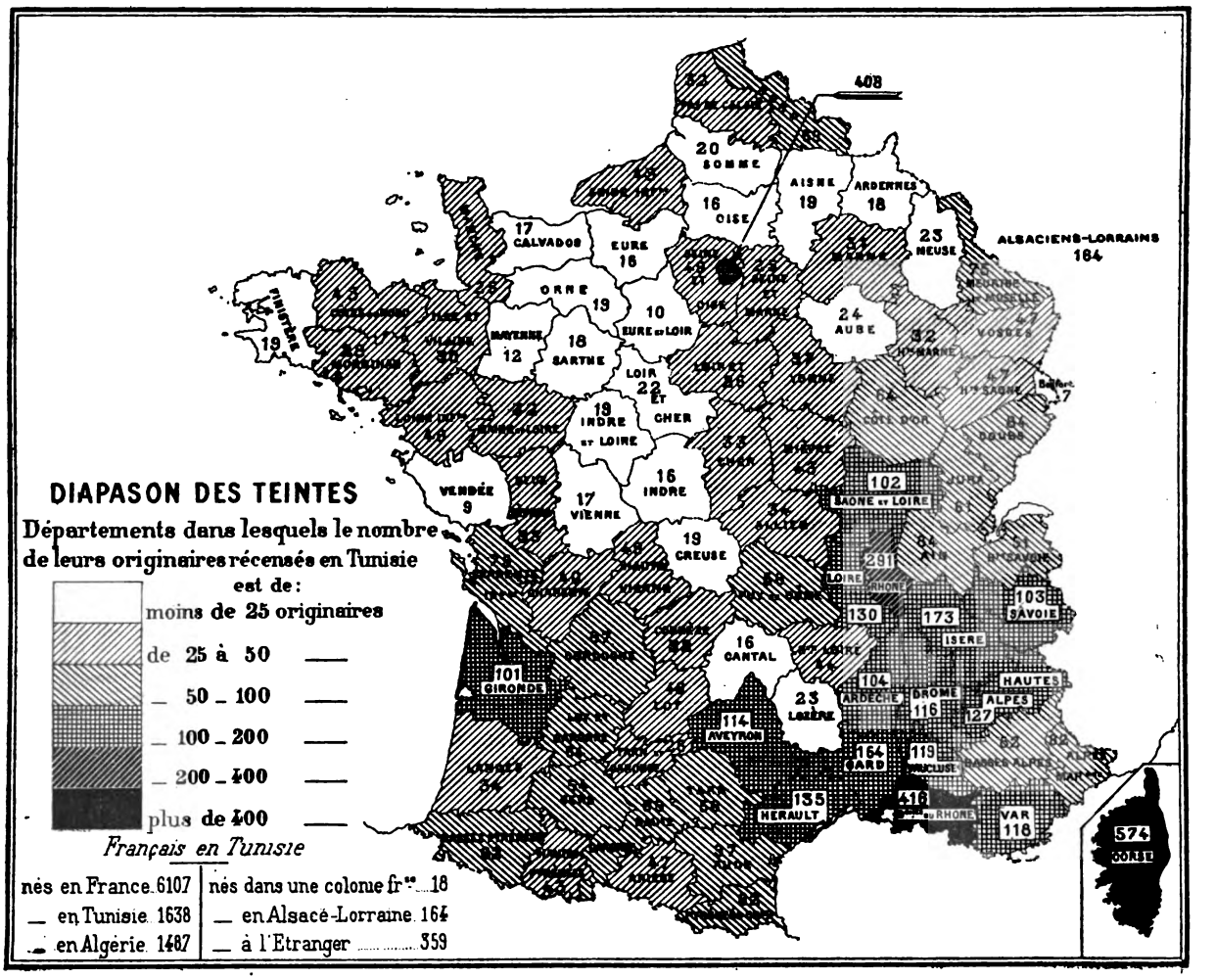


Fig. 1. — *Carte indiquant les départements originaires des Français recensés en Tunisie.*

Le groupe du Nord comprend :

1° Le massif de la Khroumirie occidentale, superficie approximative, 20.000 hectares ;
2° Le massif de la Khroumirie centrale, 46.000 environ ;
3° Le massif de la Khroumirie orientale, 35.000 ;
4° Les forêts des Nefta, d'une étendue approximative de 25.000 hectares ;
5° Le massif de Mogod, de Porto-Farina.

Le groupe de l'Ouest et du Centre comprend :

1° Les forêts de Zaghouan, de Djouggar et de Djebel Reças, qui sont plutôt des massifs de buissons et de maquis ;

10° La forêt de Thalah ;
11° La forêt de Cheba, 15.000 hectares.

Les plus belles forêts de la Régence sont situées en Khroumirie, l'essence la plus commune est le chêne-liège et le chêne zéen. Le nombre des chênes-lièges est évalué à 6 millions et demi, susceptibles de produire chaque année 30.000 quintaux de liège pour une valeur de 350.000 francs.

§ 3. — **Division de la propriété.**

On peut partager la Tunisie en deux grandes régions au point de vue de la constitution de la propriété.

Au nord, le grand « henchir » de 200 à 500 hec-

Digitized by Google

tares de terres labourables, la moyenne propriété de 50 à 60 hectares, le jardin ou le verger de 1 à 5 hectares. Au sud, la propriété géante de 5.000 à 100.000 hectares, occupe presque tout le territoire ; elle ne disparaît que dans l'extrême sud, où les terres n'appartiennent plus à personne. Et partout, dans les oasis, dans les Ksours, à Sfax comme à Sousse, le petit champ planté d'oliviers a entamé les terres vacantes ou l'immense henchir.

§ 4. — Population agricole.

Les essais de recensement, en 1889 et 1890, ont indiqué que le nombre des hommes valides pouvait être évalué à 227.000 en dehors de la ville de Tunis ; ces hommes sont ouvriers agricoles pour la plupart. La superficie totale des terres labourables ayant été évaluée à 6 millions d'hectares, il y aurait un homme par 27 hectares, proportion faible qui explique la généralité des jachères triennales :

OUVRIERS DU LITTORAL	
Contrôle de Tunis (ville exclue)	14.020
— de Bizerte	11.809
— de Grombalia	12.579
— de Sousse	38.877
— de Sfax	17.912
— de Gabès	21.938
— de Djerba	6.923
Commandement militaire de l'Aïn Draham	5.108
Total	129.166
OUVRIERS DE L'INTÉRIEUR	
Contrôle de Béja	9.060
— de Souk-el-Arba	8.865
— de Kef	19.292
— de Maktar	9.476
— de Kairouan	23.135
— de Gafsa	8.527
Total	78.355
Total du littoral	129 166
Total de la population ouvrière agricole	207.521

§ 5. — Surfaces ensemencées.

Le tableau III nous donne, en hectares, les surfaces ensemencées, d'après les cultures, par contrôle :

Tableau III.

	BLÉ	ORGE	MAÏS	AVOINE	TOTAL
Tunis	32.910	32.000	160	120	65.190
Nabeul	17.000	19.000	2.000	300	38.300
Sousse	73.500	57.000	150		130.650
Sfax	25 000	40.000			65.000
Djerba	1.660	3.890			5.550
Tozeur	150	120	180		450
Kairouan	53.650	71.720			125.370
Maktar	46.000	36.000			82.000
Le Kef	56.200	55.400			111.600
Souk-el-Arba	37.800	30.790	200	800	69.590
Béja	42.000	32.000	3.700	300	78.000
Bizerte	33.030	29.460	5.460		67.950
Commandements militaires					
Tunis	2.000	4.000			6.000
Sousse	950	580			1.530
Gabès	41.000	60 000			101.000
Gafsa	1.200	1.000			2.200
Totaux	464.050	472 960	11.850	1.520	950.380

§ 6. — Statistique des oliviers.

Le tableau IV indique, par territoire, le nombre des oliviers plantés.

Tableau IV.

TERRITOIRES	OLIVIERS EN PAYS D'ACHOUR	OLIVIERS EN PAYS DE KANOUN
Bizerte	527.224	
Tunis	2.592.851	
Béja	37.357	
Souk-el-Arba	6.000	
Le Kef	76.093	
Maktar	44.326	
Nabeul (caïdat de Soliman)	1.700.000	
Djerba	450.000	
Nabeul (caïdat de Nabeul)		355.000
Sousse		4.000.000
Kairouan		80.000
Sfax		533.481
Tozeur		101.770
Gouvernement de l'Arad		251.906
	5.433.851	5.322.155
Ensemble	10.756.006	

§ 7. — Récolte de l'huile d'olive.

Le tableau V nous donne la récolte de l'huile d'olive et de l'huile de grignons d'olives en 1893.

Tableau V.

	HUILE D'OLIVE	HUILES DE GRIGNONS
	litres	litres
Tunis	30.000	
Bizerte	10 000	
Béja	23.000	
Maktar	25.000	
Nabeul	1.500.000	140.000
Sousse	3.000.000	3.000.000
Sfax	1.500.000	
Djerba	100.000	
Kairouan	87.000	
Le Kef	150.000	
Gouvernement de l'Arad	50.000	
Totaux	6.477.000	3.140.000
Ensemble	9.617.000	

§ 8. — Statistique des palmiers.

Les palmiers se répartissent comme suit :

TERRITOIRES	CONTRÔLES CIVILS caïdats	NOMBRE DE PALMIERS
Tozeur	Gafsa	64.240
	Tamerza	46.000
	Tozeur	417.577
	Nefta	386.706
	El Oudiane	212.971
	El Hamma	73.698
	Nefzaoua	280.377
	Total	1.481.569

Digitized by Google

Djerba..	Djerba	308.675
Sousse..	Sousse	1.068
	Monastir	1.112
	Djemmal	94
	Mahedia	1.422
	Total	3.696
Sfax .. .	Sfax	4.688
	Iles Kerkenna	19.263
	Aguerba	15
	Ouled Nedjem	21
	Ouled Nasseur	19
	Tota	24.006
	Commandements militaires.	
Gabès...	Gabès	174.340
	Gafsa	19
		175.359
	Total général	1.992.304

Tableau VII. — Vignes en production (1893).

	HECTARES	VINS PRODUITS rouges	VINS PRODUITS blancs	MOYENNE PAR HECTARE
	hect.	hect	hect.	hect.
Tunis	2.202,25	60.259.25	5.427,50	29,83
Sousse	306,25	5 512	120	18,40
Nabeul	548,51	9.914	190,20	18,42
Béja.....	250,30	5.230	174	21,60
Souk-el-Arba.	266,02	5.995,84	831	25,66
Bizerte	117,25	757	10	6,55
Sfax.....	45	277	131	9,06
Kairouan.....	5	2,50		0,50
Le Kef.....	5,20	25	2,55	5,40
Totaux et moyenne...	3.745,78	87.973,09	6.886,25	28
En 1890	2 123	47.936	5.031	25

Tableau VIII. — Culture du coton.

ANNÉES	CONTROLE DE BIZERTE — MENZEL-DJEMIL: Nombre de merdjas ensemencés	MENZEL-DJEMIL: Nombre de kil. récoltés	MENZEL-DJEMIL: Prix du quintal	MENZEL-ABDERRAHMANE: Nombre de merdjas ensemencés	MENZEL-ABDERRAHMANE: Nombre de kil. récoltés	MENZEL-ABDERRAHMANE: Prix du quintal
			fr.			fr.
1305 (1887-88).....	400	3750	75	50	900	75
1306 (1888-89).....	350	3000	67.50	40	800	67.50
1307 (1889-90).....	300	2500	60	35	600	60
1308 (1890-91).....	275	2250	60	35	600	60
1892.....	275	2250	60	35	600	60

§ 9. — Statistique de la vigne.

Le tableau VI nous indique les surfaces plantées et le tableau VII la production.

Tableau VI. — Surfaces plantées en vignes (1892).

	PLANTATIONS POSSÉDÉES par des Européens	PLANTATIONS POSSÉDÉES par des indigènes	PLANTATIONS EFFECTUÉES par des Européens
	hectares	hectares	hectares
Tunis	3.172,76	298,32	244,78
Sousse	432,16	4,18	10,98
Nabeul.....	521,73	183,11	4,50
Béja..... ..	281		2,50
Souk-el-Arba.	268,40		1
Bizerte	131,18	512,08	32,47
Sfax.....	286,74		
Kairouan.....	14,73		
Le Kef.....	33,81	19,72	1,50
Djerba	2,32	64,65	2,11
Commandements militaires.			
Tunis	14,83	1	0,47
Gabès			16,98
	5.159,66	1.083,06	316,30

§ 10. — Culture du coton.

La culture du coton ne se fait, en Tunisie, qu'à Menzel-Djemil et à Menzel-Abderrahmane; elle tend à décliner, parce qu'elle n'est pas suffisamment rémunératrice. A Menzel-Djemil, elle est pratiquée par des indigènes qui ne sont pas propriétaires du sol, et qui, ne louant que pour une année, ne lui donnent pas la fumure nécessaire pour obtenir un bon rendement. A Menzel-Abderrahmane, où cette culture se fait sur une petite échelle, elle est entre les mains de quelques propriétaires qui donnent, au contraire, l'engrais nécessaire à leurs terres et qui obtiennent de ce fait un rendement double de celui de leurs voisins, à Menzel-Djemil. Le tableau VIII donne les résultats de cette culture.

§ 11. — Animaux domestiques.

	1888 Nombre de têtes.	1893 Nombre de têtes.
Chevaux.....	38.185	51.644
Anes et mulets	79.740	119.606
Bœufs.....	165.552	232.726
Moutons.....	761.094	1.223.481
Chèvres	427.450	681.636
Chameaux.....	86.617	122.694
Porcs	1.726	10.923

Digitized by Google

§ 12. — Statistique de l'opium.

Cette culture, concentrée aux environs de Porto-Farina, a donné les résultats indiqués par le tableau IX.

Tableau IX. — Production de l'opium à Porto-Farina (contrôle de Bizerte).

ANNÉES	NOMBRE DE MERDJAS ENSEMENCÉES	NOMBRE DE KILOG.	PRIX DU KILOG.
			fr.
1305 (1887-88).	60	225	36
1306 (1888-89).	50	210	36
1307 (1889-90).	50	195	40
1308 (1890-91).	40	160	36
1892.....	30	125	36

III. — Propriétés et Immatriculation.

Le tableau X nous donne le nombre, la contenance et la valeur des propriétés immatriculées.

Tableau X. — Propriétés immatriculées.

	NOMBRE	CONTENANCE	VALEUR VÉNALE	DÉPENSE, ASSURANCE, JUSTICE, PUBLICITÉ, TOPOGRAPHIE	
				par hectare	% de la valeur
		hectares	francs	francs	
Avant le 1er janvier 1889.....	44	9.134.48.30	1.372.985	2.17	1.44 %
En 1889.....	48	11.334.71.60	954.234	2.24	2.66
Du 1er janvier au 25 novembre 1890.....	64	17.949.70.05	963.315	1.76	3.21
Du 26 novembre 1890 au 31 décembre 1891.	58	10.153.85.72	828.087	3.59	4.26
En 1892.....	50	6.791.31.39	808.976	4.36	3.65

Le nombre total des titres d'immatriculation au 31 décembre 1894 était de 834 avec une contenance

Tableau XI. — Propriétés européennes acquises en Tunisie, superficies exprimées en hectares au 1er janvier 1893.

CONTROLES CIVILS	PROPRIÉTÉS FRANÇAISES	PROPRIÉTÉS ÉTRANGÈRES	TOTAL
	hectares	hectares	hectares
Tunis.....	67.063,07	4.410,24	71.473,31
Nabeul.....	45.750,79	236,04	45.986,83
Sousse.....	135.115,50	308,31	135.423,81
Kairouan.....	13.306,16		13.306,16
Sfax.....	19.089,75	1.184,27	20.274,02
Gabès.....	2.022,42		2.022,42
Bizerte.....	33.733,21	102,80	33.836,01
Béja.....	31.855,50	8.008	39.863,50
Souk-el-Arba....	2.761	97,50	2.858,50
Le Kef.....	51.514	13.011,73	64.525,73
Totaux.....	402.211,40	27,358,89	429.570,29

de 505.110 hectares et une valeur globale de 14.704.000 francs.

Demandes d'immatriculation reçues par le conservateur de la propriété foncière, et relatives à des immeubles :

Ruraux.....	291
Urbains.....	290
Total.....	591

Les immeubles faisant l'objet des demandes d'immatriculation se répartissent comme suit au point de vue de leur valeur :

	RURAUX	URBAINS
3.000 francs et au-dessous.	88	49
3.001 à 6.000 francs....	40	35
6.001 à 12.000 —	36	88
12.001 à 30.000 —	25	67
30.001 à 60.000 —	13	29
60.001 à 100.000 —	5	16
100.001 à 200.000 —	2	3
200.001 et au-desssus.....	2	3
	211	290
	501	

IV. — Chemins de fer de Tunisie.

Les chemins de fer tunisiens sont concédés à la Compagnie Bône-Guelma. Ils comprennent la ligne de Tunis à la frontière algérienne, celle de Tunis à Hammam-Lif (1894), celle de Béja-Gare à Béja-Ville, celle de Djedeida à Bizerte.

Longueur totale construite.....	299 kil.
Longueur moyenne exploitée.....	238 —
Nombre de voyageurs à toute distance.	390.718
Nombre de tonnes à toute distance....	81.703 —
Recettes de la grande vitesse.....	750.500 fr.
Recettes de la petite vitesse.....	844.700 —
Recette kilométrique.....	6.700 —

Il faut ajouter la ligne d'Hammam-Lif à Nabeul, avec embranchement sur Menzel-bou-Zalfa, aujourd'hui terminée et comportant une longueur de 70 kilomètres.

Voici le détail des chemins de fer pour novembre 1895 :

Tunis-Ghardimaou.....	189 kil.	voie large
Embranchement de Djedeïda-Bizerte.....	73 —	—
Embranchement du Pont-de-Trajan à Béja.....	13 —	—
Tunis-Hammam-Lif.....	17 —	—
Tunis-Aoïuna-la-Goulette.....	17 —	—
Embranchement sur la Marsa..	7,5	—
Hammam-Lif, Fondouk-Djedid, Grombalia à Nabeul.....	61 kil.	voie étroite

Digitized by Google

Embranchement Koudouk-Djedid à Menzel Bou-Djelfa.....	13 —	— (1 m.)
Sousse-Kairouan, traction de chevaux.....	60 —	voie de 60 cent.

Sont en construction et seront terminés pour 1898 :

Sousse-Kalaa-Sbira et l'Enfida, avec prolongement jusqu'à Bir-bou-Rekba, sur la ligne de Tunis à Nabeul.....	93 kil.
Embranchement de Kalaa-Sbira à Kairouan	55 —
Sousse-Menzel-Moknine.....	47 —
Tunis à Zaghouan par Oudna.....	61 —
Embranchement de Semindja au Pont de Fahs.....	12 —

Tableau XII. — Commerce extérieur de la Tunisie

	EXPORTATIONS	IMPORTATIONS
1303 (du 13 octobre 1885 à 12 octobre 1886).....	20.058.514	28.498.043
1304 (1886-1887).....	20.557.762	36.894.475
1305 (1887-1880).....	19.660.978	31.228.403
1306 (1888-1889).....	18.104.857	31.153.939
1307 (1889-1890).....	30.599.222	29.194.520
1308 prolongé (13 oct. 1890 au 31 déc. 1891).....	51.289.415	48.187.892
1892.....	37.199.502	39.325.622
1893.....	29.685.323	38.383.232
1894.....	36.932.766	41.922.715

Tableau XIII. — Part des principaux pays en 1885 et en 1894

PAYS	EXPORTATIONS				IMPORTATIONS			
	1885		1892		1885		1892	
	Nombres absolus	Proportion %	Nombres absolus	Proportion %	Nombres absolus	Proportion %	Nombres absolus	Proportion %
France.....	2.699.591,10	13,3	19.874.223	58,8	14.426.975,00	50,6	22.941.923	54,7
Algérie.....	2.161.467,60	11,0	6.037.865	16,4	762.519,60	2,7	1.955.097	4,6
Italie.....	9.112.694,40	45,4	3.163.454	8,6	3.803.394,00	13,4	4.198.722	10,0
Malte....	1.265.751,00	6,3	2.119.303	5,7	2.019.559,80	7,1	6.023.390	14,4
Angleterre....	2.673.612,00	13,3	2.573.737	6,9	4.653.237,60	17,7	1.628.211	3,9
Autres pays...	2.145.428,40	10,7	3.164.184	8,6	2.832.357,60	8,5	5.175.372	12,4
Totaux.....	20.058.514,80		36.932.766		28.498.043,60		41.922.715	

Éventuellement et dans un avenir prochain :

Sfax à Gafsa.....	205 kil.
Fahs au Kef.....	125 —
Sousse-Menzel-Sfax par El Djem.....	100 —

Tableau XIV. — Exportations en 1894

PRINCIPALES MARCHANDISES	
MARCHANDISES	VALEURS
Eponges lavées.....	1.260.780 k.
Alfa.....	1.457.870
Huile d'olive.....	6.898.870
Laine en suint.....	193.707
Peaux de bœufs, de vaches...	295.656
Poissons salés.....	491.701
Tan.....	2.259.647
Bestiaux.....	5.780.659
Blé.....	6.327.550
Orge.....	3.877.608
Légumes secs.....	204.351
Tissus de laine.....	590.764
Vins.....	603.050
TOTAL.....	29.232.213
Autres marchandises.....	7.700.553
TOTAL GÉNÉRAL.....	36.932.765

V. — Commerce.

En 1875, l'importation et l'exportation réunies atteignaient 27 millions de francs, en 1894, leur importance était de 78.800.000 francs. En vingt ans, les transactions ont presque triplé. (Tableaux XII, XIII, XIV, XV et figures 2, 3, 4.)

Tableau XV. — Importations en 1894

MARCHANDISES	VALEURS
Bois de construction.....	914.401 k.
Céréales en graines (froment et orge)	2.669.368
Soies grèges, moulinées, pliées.....	1.716.797
Denrées coloniales, sucre, café.....	3.292.605
Farines et semoules.....	5.117.029
Métaux bruts et ouvrés.....	2.834.387
Machines et mécaniques.....	787.973
Vêtement et lingerie.....	1.448.408
Peaux préparées.....	1.321.077
Tissus de coton.....	5.597.304
Vins et eaux-de-vie.....	1.574.210
TOTAL des marchandises ci-dessus.	27.273.559
Autres marchandises.....	14.649.156
TOTAL GÉNÉRAL.....	41.922.715

Digitized by Google

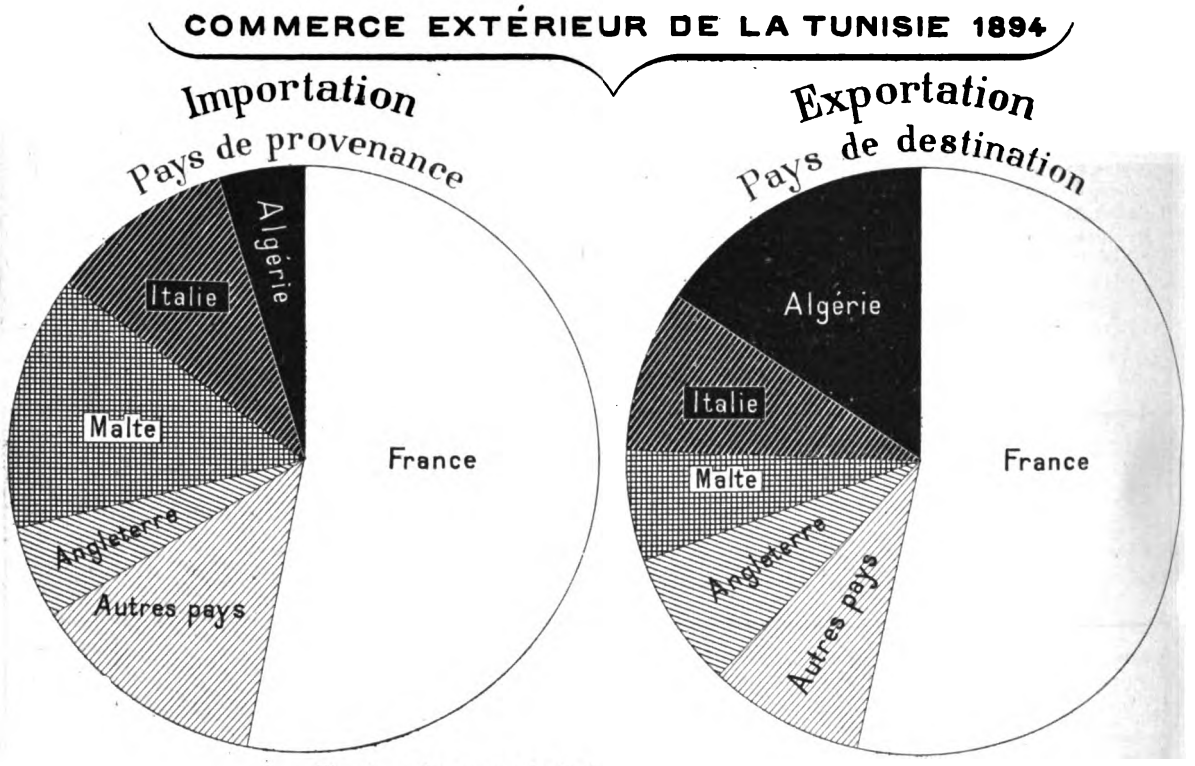


Fig. 2. — *Commerce de la Tunisie avec les principaux pays.*

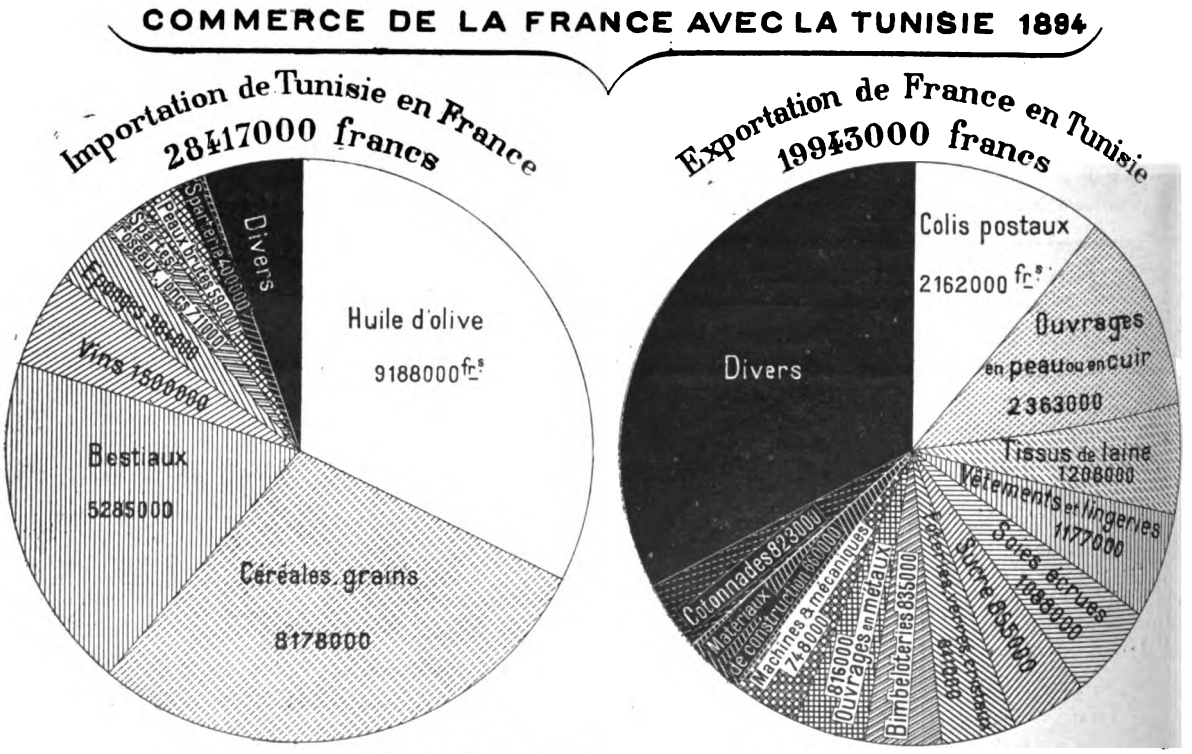


Fig. 3. — *Commerce de la Tunisie avec la France.*

Digitized by Google

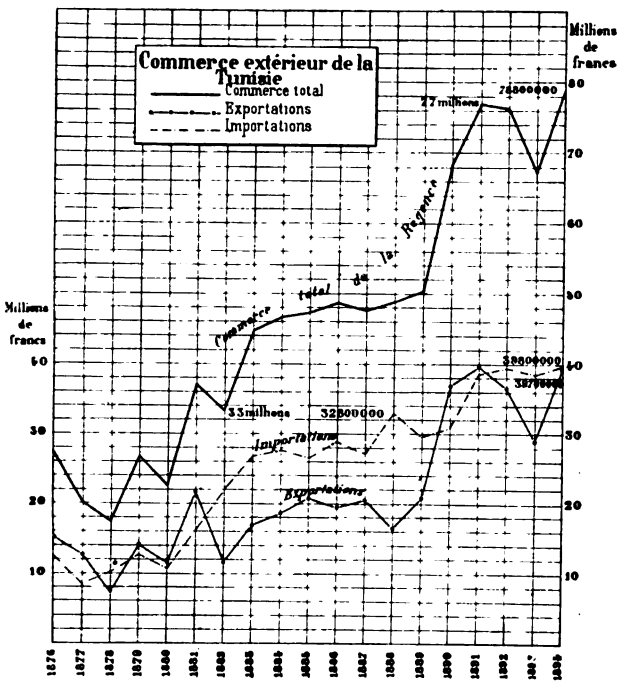


Fig. 4. — *Commerce extérieur de la Tunisie.*

VI. — Industrie.

La Tunisie est un pays presque exclusivement agricole; d'ailleurs l'on y relève un certain nombre d'industries assez actives. Au premier rang figurent l'huilerie, qui est une industrie presque purement agricole, les industries textiles et connexes: fabrication des chéchias, des tapis de Kaïrouan, des couvertures du Djerid et de Djerba, des tissus de toutes sortes, de laine, de soie, de coton et de substances mélangées, teinturerie et préparation des fils.

Voici le dénombrement des établissements des industries principales en Tunisie : le tableau XVI indique le nombre de chaudières et machines qu'elles emploient.

Brasseries : 4 établissements (Bizerte, Sousse, Tunis);
Distilleries, liqueurs, boissons gazeuses : 53 (dont 27 à Tunis);
Huileries d'olive : 125 (dont 87 à Sousse, 15 à Sfax, 11 à Tunis);
Minoterie : 9 (dont 5 à Tunis);
Fabriques de pâtes alimentaires : 34 (dont 25 à Tunis);
Fabriques de glace artificielle : 8 (dont 4 à Tunis);
Huileries de grignons, au sulfure de carbone : 5 (dont 4 à Sousse);
Mégisseries et tanneries : 5 (dont 4 à Tunis);
Savonneries : 9 (dont 7 à Tunis);
Usines à gaz : 3 (dont 2 à Tunis);
Imprimeries : 16 (dont 10 à Tunis, 2 à Sfax, 2 à Sousse);
Fabriques de foudres et futailles : 13 (dont 8 à Tunis, 2 à Sousse, 2 à Sfax);
Menuiseries et scieries mécaniques : 8 (dont 5 à Tunis.)
Ateliers mécaniques de constructions en fer : 14 (dont 7 à Tunis);
Fonderies de fer et de cuivre : 4 (toutes à Tunis);
Briqueteries et tuileries : 18 (dont 7 à Tunis, 5 à Souk el Arba);
Fabriques de carrelages, ciment comprimé : 6 (dont 5 à Tunis);
Fabriques de chaux : 25 (dont 7 à Tunis, 6 à Souk el Arba);
Ateliers de carrosserie : 15 (dont 8 à Tunis);

Tableau XVI. — Chaudières et machines à vapeur, à gaz et à pétrole relevées dans l'ensemble de la région, par industrie.

Nature des industries	Nombre de chaudières	Nombre de machines	Force en chevaux
Ateliers mécaniques des constructions métalliques	9	9	87
Baliseurs, canots, remorqueurs	9	9	170
Boissons gazeuses	1	1	2
Briqueteries et tuileries	6	6	59
Carrières de marbre, sable, etc.	4	3	102
Chantier d'alfa	2	2	8
Chaux et ciments	2	2	50
Distilleries	4	4	20
Eclairage électrique	4	5	80
Foudres et futailles		1	6
Glace artificielle	8	7	347
Administrat. de la Guerre	2	2	25
Huileries	19	24	352
Imprimeries		3	11
Industries agricoles	24	24	209
Machines élévatoires hydrauliques	2	3	75
Minoteries	7	7	224
Municipalités, ponts et chaussées	6	6	110
Fabriques de biscuits		1	6
Sabotage de traverses de chemin de fer	1	1	16
Scieries et menuiseries mécaniques	4	4	35
Travaux des ports	6	6	142
Usines à gaz	2	2	16
Manufactures de tabacs	1	1	12
Passementeries	1	1	4
TOTAL	124	134	2168

VII. — Navigation.

La position avantageuse de la Tunisie a toujours assuré la facilité des rapports commerciaux de ses ports avec l'Europe et l'Asie. Après un long engourdissement, la Tunisie est en train de se relever, grâce au Protectorat français; les communications avec l'Europe, Malte et le reste de l'Afrique, sont assurées par plusieurs compagnies : *Cie générale Transatlantique*, *Cie Touache*, *Cie des transports maritimes*, etc., sans compter plusieurs centaines de petits navires qui se livrent au cabotage et à la pêche.

Le commerce maritime doit devenir très considérable dans un pays particulièrement favorisé par le développement, la disposition et la nature des côtes. Il n'y a pas, en Tunisie, de point situé à plus de 275 kilomètres d'une côte accessible aux navires. On a commencé par les ports de Tunis et

Digitized by Google

Tableau XVII. — Mouvement de la navigation par port

	ENTRÉES				SORTIES			
	Navires	Tonnage	Tonnes débarquées	Passagers	Navires	Tonnage	Tonnes embarquées	Passagers
Tabarka	305	69.668	3.400	1.144	285	68.840	7.060	874
Bizerte	343	89.302	16.657	1.682	339	89.169	3.451	1.426
Rhar el Melah	34	150	39	15	30	136	95	29
Tunis-Goulette	1.365	594.195	141.809	21.568	1.359	591.888	69.473	18.497
Kalibia	72	1.032	244	76	72	1.032	667	100
Hammamet	176	2.379	480	203	174	2.412	1.857	302
Sousse	1.092	263.206	35.554	3.749	1.087	261.961	38.061	3.868
Monastir	519	186.572	5.569	597	516	186.489	5.303	372
Mahdia	932	186.587	2.595	796	932	186.587	9.576	971
Sfax	2.098	215.804	19.164	4.287	2.099	215.573	26.035	4.631
Kerkennah	335	1.084	814	101	357	1.204	493	80
La Skira	260	15.040	890	264	263	15.104	8.479	195
Gabès	672	198.135	11.932	3.458	674	198.122	10.869	3.347
Djerba	702	182.237	4.246	3.218	708	181.874	2.686	3.753
Zarzis	183	5.298	616	143	182	5.255	4.757	118
TOTAUX	9.088	2.010.689	244.009	41.301	9.074	2.005.646	188.862	28.463

Tableau XVIII. — Mouvement annuel de la navigation (tous ports réunis).

	Navires	Tonnes débarquées	Passagers	Navires	Tonnes embarquées	Passagers
1304 (1886-1887)	6.693	154.725	55.064	6.431	117.942	46.662
1305 (1887-1888)	6.984	199.630	48.059	6.730	105.779	44.637
1306 (1888-1889)	7.738	212.935	44.693	7.432	110.154	44.306
1307 (1889-1890)	6.657	163.937	45.493	6.262	155.530	44.859
1891	5.709	188.805	52.345	8.774	243.780	51.985
1892	9.442	207.150	58.166	9.376	177.835	56.617
1893	9.171	227.213	52.528	9.083	116.402	47.949
1894	9.088	245.009	41.301	9.074	188.862	38.463
1895	9.573	272.061	54.766	9.607	236.429	48.570

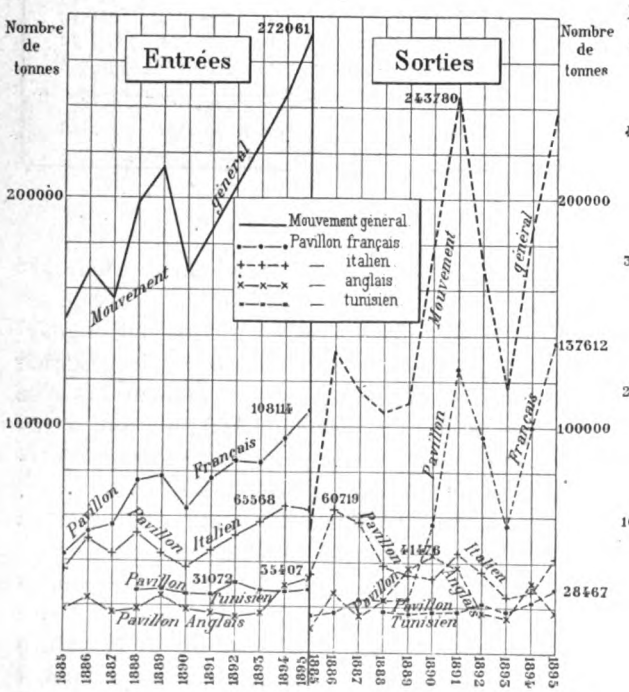


Fig. 5. — *Mouvement de la navigation réparti par pavillons (entrées et sorties séparées).*

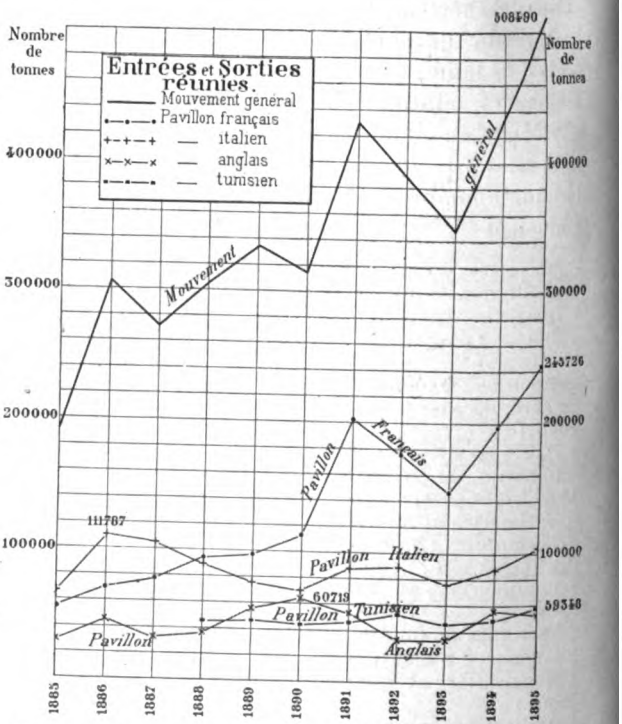


Fig. 6. — *Mouvement de la navigation réparti par pavillons (entrées et sorties réunies).*

Digitized by Google

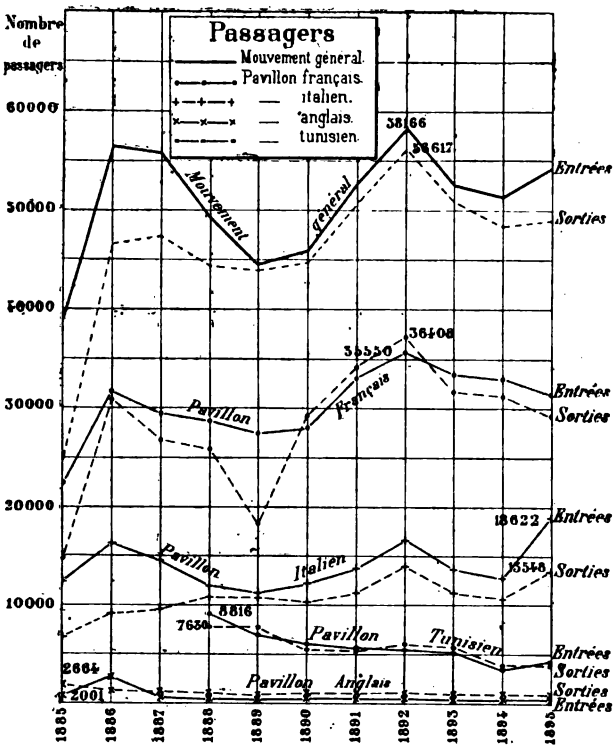


Fig. 7. — *Mouvement des passagers réparti par pavillons des Compagnies de transport.*

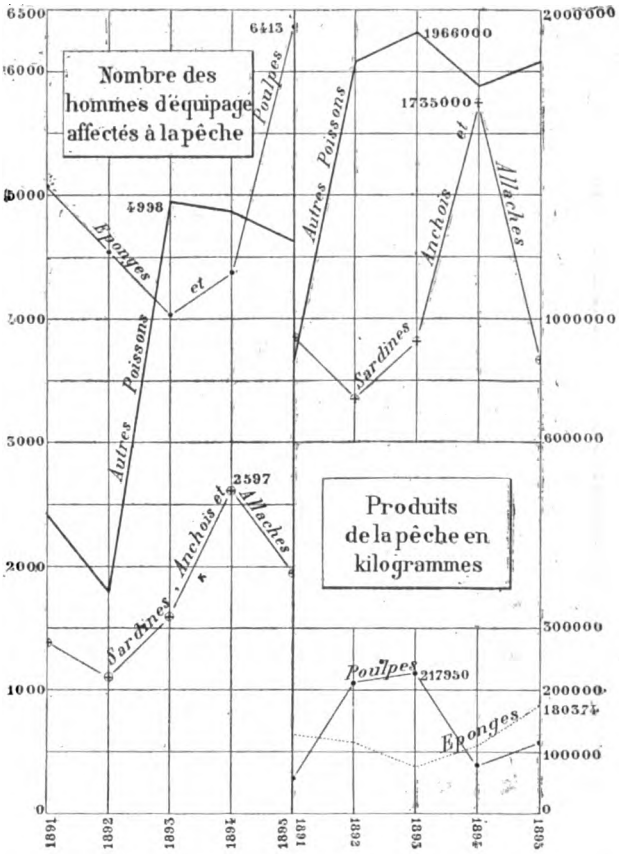


Fig. 8. — *Graphique montrant le nombre des hommes affectés aux différentes pêches et le produit de ces pêches en kilogrammes.*

de Bizerte; on continue par ceux de Sousse et de Sfax. Tabarka, port d'assez bonne tenue (pêche et exportation des bois), Hammamet (port de pêche), Gabès, Zarzis, ont été ou seront prochainement améliorés. En attendant, le service des travaux publics s'est préoccupé d'éclairer les routes maritimes par la création de phares et de feux. (Voir l'article consacré aux Travaux publics.)

VIII. — Pêcheries.

Les chiffres qui figurent dans les tableaux XIX, XX, XXI et XXII sont aisément connus, car un certain nombre de droits sont établis sur les barques de pêche, sur le nombre d'hommes qui les montent et sur les produits de leur travail.

En 1894, 1.493 barques, montées par 4.441 hommes, ont été employées à la pêche des éponges et des poulpes, et la valeur estimée de leur pêche a été de 1.213.000 francs.

En 1892 le nombre des bateaux était de		.....	170
En 1893	»	»	242
En 1894	»	»	403

Tableau XIX. — Pêche des sardines, anchois, allaches, en 1895

Centres de pêche	Pavillon	Nombre de navires	Nombre de tonneaux de jauge	Nombre d'hommes d'équipage	Produit de la pêche — Sardines en kil.	Sardines en fr.	Anchois en kil.	Anchois en fr.	Allaches en kil.	Allaches en fr.
Tabarka.....	Italien	161	909	956	139.720	39.125	18.200	12.015	»	»
Porto-Farina..	»	64	512	384	2.000	2.500	1.600	2.000	»	»
Sousse.....	»	20	80	120	65.400	8.938	»	»	»	»
Monastir.....	Tunisien	10	25	30	1.310	575	»	»	»	»
Mehdia.....	Italien	94	1410	470	»	»	»	»	610.000	91.500
TOTAL.....		349	2936	1960	208.430	51.138	19.800	14.015	610.000	91.500

Digitized by Google

Tableau XX. — Mouvement annuel total des pêches diverses sur les côtes de la Régence

DÉSIGNATION DES ESPÈCES	1890		1891		1892		1893		1894	
	QUANTITÉS	VALEUR	QUANTITÉS	VALEUR	QUANTITÉS	VALEUR	QUANTITÉS	VALEUR	QUANTITÉS	VALEUR
		fr.		fr.		fr.		fr.		fr.
Sardines	1.629.000	521.280	430.652	137.820	155.280	33.900	338.610	84.410	613.056	180.520
Anchois	1.000.000	800.000	495.158	396.150	317.920	201.000	393.640	247.740	795.624	541.950
Allaches					243.080	36.500	184.410	27.700	325.962	48.900
Poissons divers, crustacés, etc.			820.000	685.000	1.816.606	752.195	1.965.715	841.210	1.749.110	682.250
Eponges	111.543	844.040	105.675	707.500	91.233	1188.500	103.600	1316.800	115.590	1166.860
Poulpes	98.650	112.680	53.500	67.500	207.500	96.100	217.950	98.050	84.030	46.780

Tableau XXI. — Pêche des éponges et poulpes en 1895

CENTRES DE PÊCHE	GENRE DE PÊCHE	PAVILLON	NOMBRE DE NAVIRES	JAUGE	ÉQUIPAGE	PÊCHEURS A PIED
Sousse	Poulpes	Tunisien	11	7	22	30
Monastir	Poulpes	Tunisien	15	15	45	»
Mehdia	Éponges lavées et poulpes	Ottoman	5	52	62	»
Sfax	Éponges lavées et poulpes	Grec	148	1.608	586	»
		Italien	537	562	1.245	»
	Éponges brutes et poulpes	Tunisien	702	1.136	2.536	650
Djerba	Éponges lavées et poulpes	Grec	97	641	152	»
		Italien	1	19	6	»
		Ottoman	5	73	46	»
		Tunisien	31	68	96	»
	Éponges brutes et poulpes	Tuntsien	98	196	296	18
Zarzis	Éponges lavées et poulpes	Grec	9	9	28	»
		Tunisien	54	54	162	»
	Éponges brutes et poulpes	Tunisien	43	43	129	4
TOTAL			1756	4.483	5.111	702

Tableau XXII. — Pêche des poissons autres que sardines, anchois et allaches, en 1895

CENTRES DE PÊCHE	NAVIRES	JAUGE	ÉQUIPAGE	PÊCHEURS A PIED	PÊCHERIES EN ACTIVITÉ
Tabarka	7	7	84	»	»
La Galite	11	21	62	»	»
Bizerte	22	44	88	20	1
Porto Farina	7	9	21	20	1
Tunis-Goulette	90	335	366	25	1
Kelibia	4	4	16	5	»
Hammamet	3	6	14	»	»
Sousse	47	47	126	»	»
Monastir	92	110	113	»	»
Mehdia	48	55	144	»	»
Safx et Kerkenna	418	822	1654	950	900
Skira	2	3	4	5	2
Gabès	10	12	32	12	»
Djerba	84	100	200	»	85
Zarzis	9	9	54	»	»
TOTAL	864	1584	2918	1737	990

IX. — Postes et télégraphes.

§ 1. — Postes.

	1888	1894
Longueur des chemins de fer et des routes parcourues par les courriers	1.677 kil.	3.760
Parcours quotidien des courriers de terre et par chemin de fer	2.153 —	5.455
Nombre de bureaux de poste	25	61
Nombre de distributions	8	156
EXPLOITATION		
Nombre de correspondances (départ et arrivée)	4.300.000	12.118.896
Mandats-poste émis et payés — Nombres	125.059	272.913
Mandats-poste émis et payés — Montant	8.936.535 fr.	14.313.714 fr.
Chargements-départ — Nombres	58.344	145.591
Chargements-départ — Montant	2.509.490 fr.	8.100.693 fr.
Chargements-arrivée — Nombres	20.562	52.068
Chargements-arrivée — Montant	1.067.866 fr.	2.637.919
Colis-postaux — Nombres	»	140.962

§ 2. — Télégraphes.

Longueur des lignes	1.967 kil.	2.456 kil.
Longueur des fils	3.520 —	4.890 —
Bureaux de télégraphes	26	64
Gares ouvertes à la télégraphie	6	9
Télégrammes reçus et envoyés	520.957	636.420

§ 3. — Téléphones.

	1891	1894
Longueur des lignes des réseaux urbains	— 73	— 146
Longueur des lignes interurbaines	39	307
Nombre des postes d'abonnés	81	161
Nombre de conversations	70.000	215.000

§ 4. — Produits de l'exploitation postale.

Postes	228.000 fr.	543.000 fr.
Télégraphes	293.000 —	329.000 —
Téléphones		30.000 —

Digitized by Google

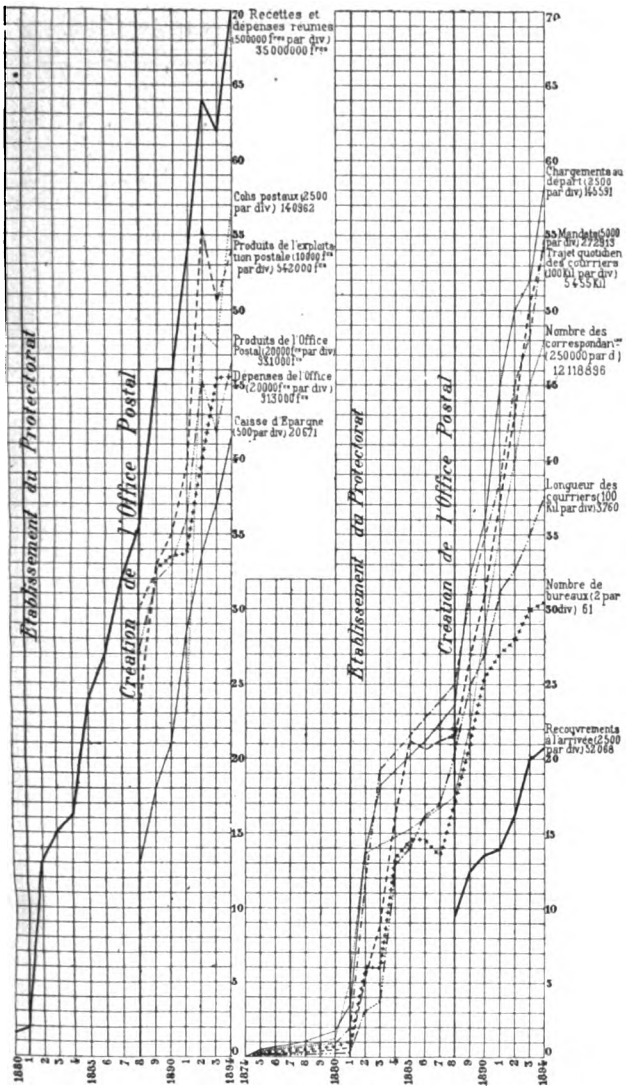


Fig. 9. — *Graphique montrant les résultats de l'exploitation postale.*

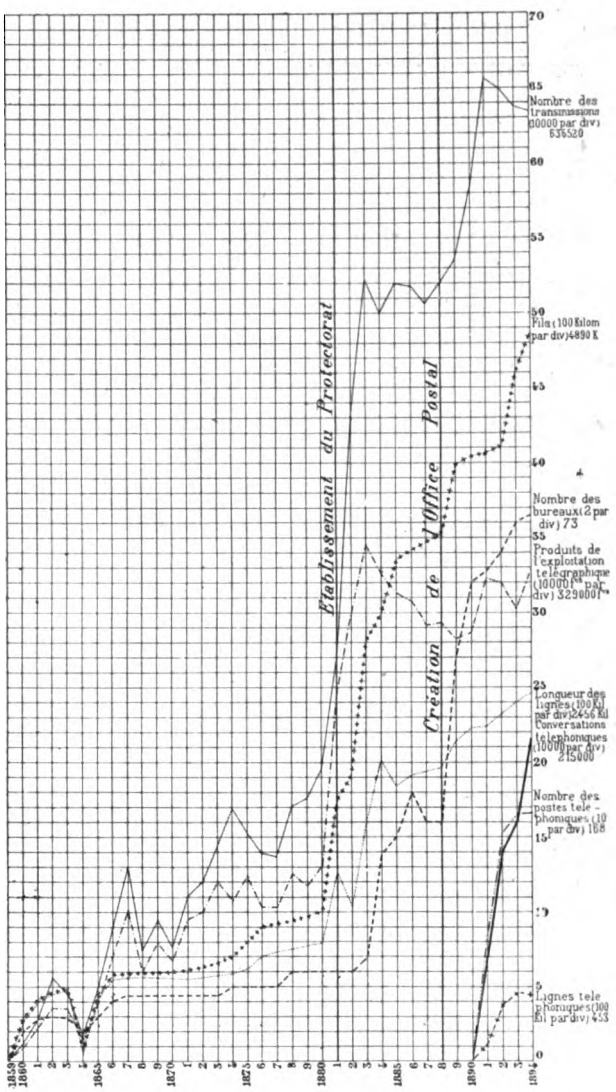


Fig. 10. — *Graphique montrant les résultats de l'exploitation télégraphique et téléphonique.*

Loyers payés par le gouvernement tunisien		15.000 fr.	15.000 fr.
Subventions de la Caisse d'épargne			15.000 fr.
TOTAUX		536.000 fr.	932.000 fr.
DÉPENSES		590.000 fr.	913.000 fr.
PRODUIT NET	déficit	54.000 fr.	»
	bénéfice	»	19.000 fr.

X. — Banque de Tunisie.

Les tableaux XXIII, XXIV, XXV (page 270), sont le résumé de l'activité de cette institution.

XI. — Caisse d'épargne patronale.

		1888	1894
Nombre de livrets ouverts		885	2.168
Versements	Nombre	5.010	13.069
	Montant	468.903 fr.	1.875.096 fr.
Remboursements	Nombre	1.561	7.602
	Montant	266.801 fr.	1.429.644 fr.
Total des opérations	Nombre	6.571	20.671
	Montant	735.704 fr.	3.304.740 fr.
Solde dû aux déposants		349.000 fr.	2.081.177 fr.

XII. — Budget de la Tunisie.

1° Recettes.

§ 1er. — Produits ordinaires.

I. — Impôts directs.

		francs
Medjba		4.496.275,35
Contributions foncières	Kanoun des oliviers et dattiers	1.431.699,98
	Dîme sur les oliviers	176.429,30
	Achour payable en nature	1.001.885,31
	— en argent	592.159,32
	Mradjas	39.842,77
	Khodors	60.693,55
	Taxe sur les loyers	73.636,30
Patentes		40.826,36

II. — Impôts et revenus indirects.

Droits sur les mutations d'immeubles		625.222,57
Timbre		389.960,31
Mahsoulats	Affermés	1.540.304,61
	Régis	1.352.359,31

Digitized by Google

Tableau XXIII. — Opérations de la Banque de Tunisie pendant les années 1890, 1891 et 1892.

	EN CAISSE				
	SOLDE AU 1er JANVIER	MONTANT DES SOMMES REÇUES	TOTAL	MONTANT DES SOMMES VERSÉES	SOLDE AU 31 DÉCEMBRE
1890	362.588	20.644.317,50	21.006.905,50	20.637.338,10	369.567,40
1891	369.567,40	34.998.705,41	35.368.272,81	35.027.231,11	341.041,70
1892	341.041,70	42.915.552,98	43.256.594,68	42.449.646,60	806.948,08

Tableau XXIV. — Portefeuille (Banque de Tunisie).

	SOLDE AU 1er JANVIER	MONTANT DES EFFETS PRÉSENTÉS	TOTAL	MONTANT DES EFFETS SORTIS	SOLDE AU 31 DÉCEMBRE
1890	508.040,80	23.148.442,45	23.656.483,25	23.218.534,35	437.958,90
1891	437.958,90	41.414.269,99	41.852.228,89	40.023.928,07	1.828.300,82
1892	1.828.300,82	45.903.897,99	47.732.198,81	46.111.978,84	1.620.219,97

Tableau XXV. — Dépôts (Banque de Tunisie).

	SOLDE AU 1er JANVIER	MONTANT DES VERSEMENTS	TOTAL	MONTANT DES RETRAITS	SOLDE AU 31 DÉCEMBRE
1890	529.678,50	5.059.209,65	5.588.888,15	4.422.603,55	1.166.284,60
1891	1.166.284,60	10.007.118,87	11.173.403,47	9.674.600,68	1.498.802,79
1892	1.498.802,79	12.034.511,57	13.533.314,36	12.015.604,56	1.517.709,80

Douanes	Droits à l'exportation	1.544.903,86
	Droits à l'importation et assimilés	2.858.205,62
	Droits sur les vins et spiritueux	167.091,06
Droits maritimes	Droits sanitaires et de phares	73.097,95
	Droits de port	19.027,74

III. — MONOPOLES ET EXPLOITATIONS INDUSTRIELLES DE L'ÉTAT.

Produits de la direction des monopoles	Produits de la vente des tabacs	4.219.438,86
	Produits de la vente des poudres à feu	222.650,70
	Produits de la vente des sels	631.468,52
Produits de l'office des Postes et Télégraphes	Produits des Postes	573.588,66
	— des Télégraphes	334.602,26
	— des Téléphones	30.994
	Subvention de la Caisse d'épargne de France	17.539

IV. — PRODUITS ET REVENUS DU DOMAINE DE L'ÉTAT.

Produit du domaine autre que le domaine forestier	703.370,79
Produit des pêcheries	261.702,76
— des forêts	635.321,33
— des mines	7.553,01

V. — PRODUITS DIVERS DU BUDGET.

Droits de chancellerie du Nichan-Iftikhar	23.319
Contribution de l'administration des habous	22.036,96
Autres droits et taxes, amendes, recettes accidentelles	638.135,32
Total de la première partie, ressources ordinaires	24.735.312,50
§ 2. **Ressources exceptionnelles** (excédent des exercices précédents)	3.209.430
Autres ressources et comptes d'ordre	8.128.408,69
Total des ressources extraordinaires	11.337.838,69

RÉCAPITULATION DES RECETTES.

§ 1. Recettes ordinaires	24.735.312,50
§ 2. Ressources extraordinaires	11.337.838,69
Total des recettes (1895)	36.073.151,19

2° Dépenses.

Chapitre I. — Direction générale des finances.	
Liste civile de S. A. le Bey	900.000
Dotation des princes et princesses de la famille Husseinite	600.000
Personnel et service du palais	120.000
Dette tunisienne	6.251.414,13
Total	7.931.414,13
Autre dépense	3.404.267,57
Total du chapitre I	11.335.681,70
Chapitre II. — Office des Postes et Télégraphes	951.422,79
Chapitre III. — Administration générale	3.092.073,60
— IV. — Renseignements et contrôles, agriculture	1.264.684,18
Chapitre V. — Enseignement public	782.966,79
— VI. — Armée tunisienne	623.873,87
— VII. — Direction générale des travaux publics	405.691,02
Chapitre VIII. — Dépenses imprévues	—
— IX. — Dépenses exceptionnelles (chemins de fer, téléphones, etc.)	6.110.333,48
Total des dépenses effectives (1895)	28.212.727,43

V. Turquan,
Directeur de la Statistique
au Ministère du Commerce.

Digitized by Google

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE PRÉSENT OUVRAGE

I. — L'Étude scientifique de la Tunisie (Avant-Propos), par M. **Louis Olivier** 3

II. — La Nature tunisienne : Introduction géographique a l'étude de la Tunisie, par M. **Marcel Dubois** ... 6

III. — L'Histoire en Tunisie, par M. **Gaston Boissier** 17

IV. — Les grands travaux d'art et les aménagements agricoles des Romains en Tunisie, par M. **P. Gauckler** 22

V. — La Population et les Races en Tunisie, par M. le Dr **Bertholon** 40

VI. — Les aspects de la Civilisation dans les villes et les campagnes de la Tunisie, par M. **Gaston Deschamps** 77

VII. — Les Conditions sanitaires et l'Hygiène en Tunisie, par M. le Dr **Adrien Loir** 106

VIII. — La Géologie de la Tunisie, par M. **E. Haug** 115

IX. — L'Exploitation des mines et des carrières de la Tunisie dans l'Antiquité, par M. **R. Cagnat** 122

X. — L'état actuel de l'Exploitation minière (calamine, phosphates, etc.), en Tunisie, par M. **E. de Fages**. 124

XI. — Les Forêts et la question du reboisement en Tunisie, par M. **Gaston Loth** 132

XII. — L'Acclimatation végétale en Tunisie (Culture maraichère, fruitière, florale, ornementale, etc.), par M. **Maxime Cornu** 136

XIII. — Les besoins généraux de l'Agriculture. La culture des Céréales et l'élève du Bétail, par M. **Louis Grandeau** 143

XIV. — La culture de la Vigne en Tunisie, par M. **Paul Bourde** 157

XV. — La culture de l'Olivier en Tunisie, par M. le **Vicomte de L'Espinasse Langeac** 161

XVI. — Les Conditions économiques et sociales de la Colonisation en Tunisie, par M. **J. Chailley-Bert** 167

XVII. — Les Industries des Indigènes en Tunisie, par M. **Victor Fleury** 174

XVIII. — Les Industries des Européens en Tunisie :

La Fabrication de l'huile d'olive, par **La Direction** 184

La Vinification, par M. **Xavier Rocques** 185

La Pêche. Les industries mécaniques et extractives, par M. **J. A. Deiss** 194

XIX. — Les relations de la Tunisie avec le marché européen, par M. **G. Wolfrom** 200

Digitized by Google

XX. — Le Commerce de la Tunisie avec le Soudan, par M. le **Lieutenant-Colonel Rébillet**..... 207

XXI. — Les Travaux publics de la Régence, par M. **E. de Fages**..... 221

XXII. — L'état actuel de l'Instruction publique et des Institutions scientifiques en Tunisie, par M. **Raoul Versini**. 233

XXIII. — L'œuvre administrative du Protectorat français en Tunisie, par M. **Emile Levasseur**..... 238

XXIV. — Notes statistiques sur la Régence, par M. **V. Turquan**..... 257

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

Digitized by Google

REVUE GÉNÉRALE
DES SCIENCES
PURES ET APPLIQUÉES

PARAISSANT LE 15 ET LE 30 DE CHAQUE MOIS

DIRIGÉE PAR : **Louis OLIVIER**, Docteur ès sciences.

Avec le concours d'un grand nombre de notabilités scientifiques, agricoles et industrielles

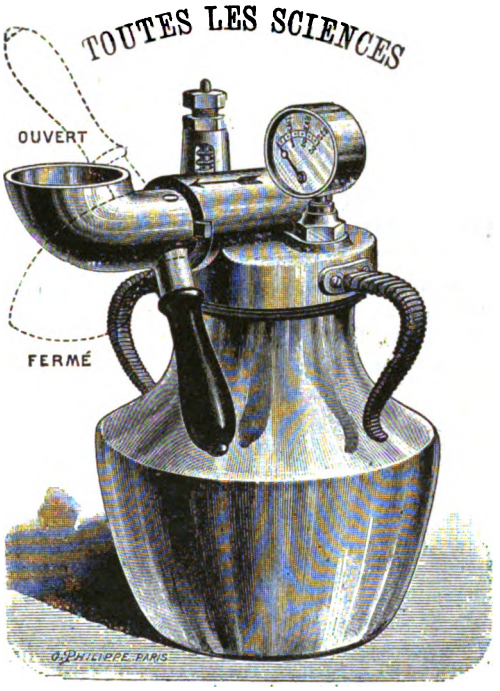
ÉLECTRICITÉ
ÉCLAIRAGE, TÉLÉGRAPHIE, TÉLÉPHONIE, TRANSPORTS DE FORCE

GÉNIE CIVIL

MINES ET QUESTIONS MINIÈRES

INDUSTRIES
MÉCANIQUES, CHIMIQUES TEXTILES ET ALIMENTAIRES

CHIMIE PURE
AGRICOLE ET INDUSTRIELLE



Appareil de ménage pour la stérilisation rapide des boissons.

AGRONOMIE
VITICULTURE, VINIFICATION, ENGRAIS INDUSTRIES AGRICOLES

SERVICES PUBLICS

CHEMINS DE FER ET NAVIGATION

GÉOGRAPHIE
VOYAGES, EXPLORATION QUESTIONS COLONIALES D'ACTUALITÉ

HYGIÈNE PUBLIQUE
URBAINE ET INDUSTRIELLE

Cette Revue *forme, chaque année,* **deux gros volumes** *grand in-8°, luxueusement imprimés et ornés de magnifiques gravures intercalées dans le texte.*

ON S'ABONNE

SANS FRAIS

DANS TOUS LES BUREAUX DE POSTE

ET CHEZ **G. CARRÉ** ET **C. NAUD**

3, rue Racine, Paris

Aux prix suivants :	UN AN
PARIS	**20** fr.
PROVINCE ET ALSACE-LORRAINE	**22** fr.
UNION POSTALE	**25** fr.

BULLETIN DE SOUSCRIPTION

Je soussigné _____ *demeurant à* _____ *déclare souscrire un abonnement de* _____ *à la* REVUE GÉNÉRALE DES SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES *à partir du* _____

SIGNATURE DATE

Digitized by Google

REVUE GÉNÉRALE
DES SCIENCES PURES & APPLIQUÉES

Cette *Revue*, véritable encyclopédie du savoir, résume méthodiquement, en chacun ses numéros, le progrès récent des travaux scientifiques; elle décrit aussi en détail nouvelles applications des sciences à la vie sociale.

Elle s'efforce surtout de faire connaître les Questions d'Actualité sur lesquelles public a intérêt à être exactement renseigné.

Ses articles sont tous l'œuvre de praticiens jouissant, chacun en son domaine, d'une autor universellement reconnue.

Ils sont rédigés de façon à être accessibles à tous les hommes instruits, quelle que so la spécialité de chacun.

Ils sont illustrés de *dessins au trait*, de *gravures sur bois* et de *photographies* q mettent les faits, les documents matériels, sous les yeux du lecteur.

I. — Articles généraux sur les Sciences

Chaque fois qu'une découverte importante vient d'être réalisée, à quelque science qu'elle s rapporte, la *Revue* prend soin de la décrire. Elle en expose l'origine, le développement, l'éta actuel, la portée et les applications.

Elle fait notamment large place aux questions de Mécanique, d'Électricité, de Chimie, d Biologie et d'Hygiène qui préoccupent actuellement tous les esprits; et elle traite chacune d'elle au moment le plus opportun.

Elle s'attache enfin à l'*étude scientifique* des entreprises vers lesquelles se portent les capitau français, à l'*examen technique* des questions agricoles ou industrielles qui se trouvent à l'ordr du jour des débats parlementaires.

II. — Monographies Agricoles et Industrielles

Depuis janvier 1895, la *Revue* poursuit une vaste **Enquête sur l'état actuel et les bessin des grandes industries et des grandes exploitations rurales en France et dans les colonie françaises**. Chacune de ces grandes industries et de ces cultures est, dans la *Revue*, l'objet d'un **monographie** détaillée. Exemples :

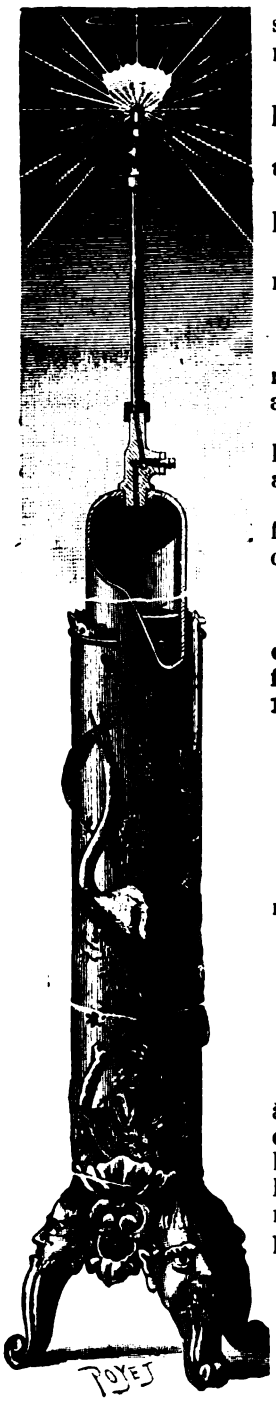
État actuel de la Métallurgie de l'Aluminium et des Bronzes d'Aluminium;
État actuel de la Culture de la Betterave;
État actuel de la Teinture et de l'Impression sur Coton;
État actuel de la Fabrication des Alcools d'Industrie;
État actuel de la Construction des Machines agricoles; etc., etc...

Presque chaque numéro de la Revue contient une monographie de ce genre. Ces monographies traite notamment :

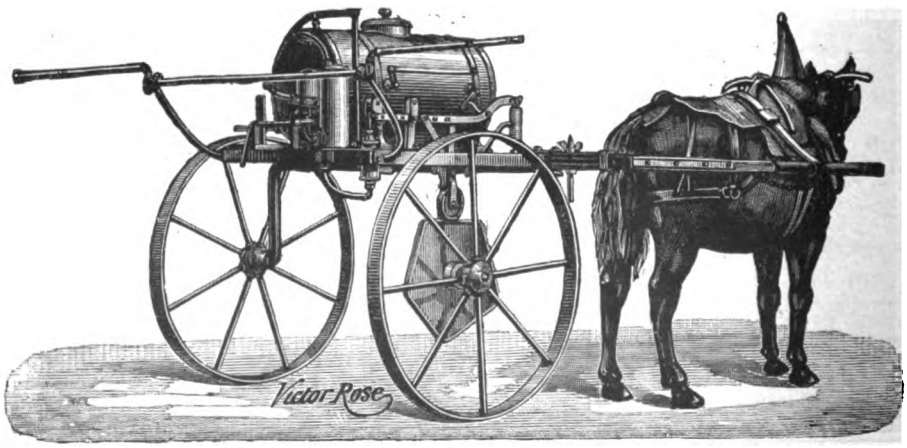
1° De l'*Application des Méthodes scientifiques au perfectionnement des Procédés de Fabrication;*
2° Du *Régime économique* imposé à l'industrie considérée, et des *Vœux* de cette industrie à ce suje
3° De l'*Importance économique* de ladite industrie;
4° Des *Conditions sociales du travail* dans cette industrie.

III. — Géographie économique

La *Revue* publie aussi des articles très documentés de Géographie économique : elle s'attac à faire connaître le progrès de l'**Exploration** et de la **Colonisation**, l'**état actuel de nos Possessio et des Pays soumis à notre Protectorat.** Ces pays sont, en général, mal connus en France, l'on ignore leur climat et leur degré de salubrité, la façon d'y vivre et de s'y acclimater. l besoins de leurs habitants, les richesses minérales et végétales de leur sol et le parti que n nationaux peuvent en tirer. **Tunisie, Algérie, Soudan, Congo, Madagascar** et **Tonkin** sont, particulier, l'objet d'études très détaillées.



Cylindre portatif pour les nouvelles lampes économiques, suprabrillantes.— Ce cylindre, qu'on introduit dans les lampes et qu'on rechange à volonté, contient, sous forme liquide, une *énorme provision* d'acétylène; ce corps, gazéifié par détente, brûle à la partie supérieure, et fournit une flamme d'un éclat incomparable. (*Article de M. Urbain.*)



Chariot-Pulvérisateur à grand travail contre l'Oïdium et le Mildew. (*Article de M. Ferrouillat*).

Spécimens des Illustrations de la Revue.

Digitized by Google

A LIRE DANS LES DERNIERS NUMEROS DE LA REVUE :

I. — Articles généraux sur les Sciences.

S RAYONS CATHODIQUES ET LES RAYONS ROENTGEN	M. H. POINCARÉ, de l'Académie des Sciences, Professeur à la Sorbonne.
R UN NOUVEAU GENRE DE RAYONS.	M. W. ROENTGEN, Professeur de Physique à l'Université de Wurtzbourg.
S NOUVELLES ACQUISITIONS DE L'ASTRONOMIE	M. F. TISSERAND, Membre de l'Institut, Direct. de l'Observ. de Paris. M. J. JANSSEN, Membre de l'Institut, Direct. de l'Observ. de Meudon.
S RÉCENTS PROGRÈS DE LA PHYSIQUE EXPÉRIMENTALE	M. C. GARIEL, Professeur de Physique à la Faculté de Médecine.
S VUES NOUVELLES EN CHIMIE	M. A. ETARD, Répétiteur de Chimie à l'Ecole Polytechnique.
REPRODUCTION DU MOUVEMENT EN PHOTOGRAPHIE	MM. A. et L. LUMIÈRE.
IODE ET LA GLANDE THYROÏDE	M. A. CHASSEVANT, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine.
LE PRINCIPE DE L'ÉVOLUTION : M. HERBERT SPENCER ET LORD SALISBURY	M. E. PERRIER, Membre de l'Institut, Professeur au Muséum.
UNE SCIENCE NOUVELLE : LA BIOMÉCANIQUE	M. V. DELAGE, Professeur à la Sorbonne.
LES TOXINES : MÉCANISME DE LEUR ACTION	Dr A. CHARRIN, Prof. agrégé à la Faculté de Médecine
LA DÉTERMINATION DU SEXE	M. L. CUÉNOT, Professeur de Zoologie, à la Fac. des Sciences de Nancy.
LA STRUCTURE DES BALKANS	M. A. DE LAPPARENT, Professeur de Géologie à l'Institut catholique de Paris
L'ÉTAT ACTUEL DE NOS CONNAISSANCES SUR LES VENINS	M. C. PHISALIX, Assistant au Muséum.
LE SÉRUM ANTI-PESTEUX DU Dr YERSIN.	M. C. HUART, Consul de France à Canton.

II. — Articles sur l'Agriculture.

ES RÉCENTS PROGRÈS DES TRAVAUX D'AGRONOMIE	M. P. DEHÉRAIN, De l'Académie des Sciences.
ES CARTES AGRONOMIQUES COMMUNALES	M. A. CARNOT, De l'Académie des Sciences. Inspecteur en chef des Mines.
DRAINAGE RATIONNEL DES TERRES : NOUVEAU SYSTÈME DE DRAINAGE :	M. E. RISLER, Dir. de l'Institut Agronomique. M. G. WERY, Dr des Études à l'Inst. Agronom.
EMPLOI DES MOTEURS A PÉTROLE EN AGRICULTURE	M. A. GAY, Ancien élève de l'Ecole Polytechnique.
ÉTAT ACTUEL DE LA CULTURE DES PLANTES ORNEMENTALES EN ALGÉRIE	M. H. RIVIÈRE, Directeur du Jardin d'Essai du Hamma, à Alger.
A LAITERIE MODERNE ET L'INDUSTRIE DU LAIT CONCENTRÉ.	M. R. LEZÉ, Professeur à l'Ecole d'Agricul. de Grignon.
L'ÉTAT ACTUEL DE LA CULTURE DE LA BETTERAVE EN FRANCE	M. A. LARBALÉTRIER, Prof. à l'Ec. d'Agriculture du Pas-de-Calais. M. L. MALPEAUX, Prof. à l'Ec. d'Agriculture du Pas-de-Calais.
L'ÉTAT ACTUEL DE L'APICULTURE EN FRANCE	M. R. HOMMEL, Prof. spécial d'Agriculture à Riom.
L'ÉTAT ACTUEL DE L'AVICULTURE EN FRANCE	M. C. VOITELLIER, Professeur départemental d'Agriculture à Meaux.
L'ÉTAT ACTUEL DE LA VINIFICATION EN FRANCE	M. L. ROOS, Directeur de la Station Œnologique de l'Hérault
L'ÉTAT ACTUEL DE LA VINIFICATION EN ALGÉRIE	M. J. DUGAST, Directeur de la Station Agronomique d'Alger.

III. — Articles sur l'Industrie.

SE RÉVOLUTION DANS L'ÉCLAIRAGE.	M. H. MOISSAN, Membre de l'Institut.
A LUTTE DES NATIONS SUR LE TERRAIN DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE	M. A. HALLER, Directeur de l'Institut Chimique de Nancy.
ÉTAT ACTUEL DE LA VERRERIE ET DE LA CRISTALLERIE EN FRANCE.	M. E. DAMOUR, Ancien ingénieur de la Verrerie de Folembray. M. G. GUÉROULT, Ancien sous-direct. de la Cristallerie de Baccarat.
ÉTAT ACTUEL DE L'INDUSTRIE DES EAUX-DE-VIE ET LIQUEURS EN FRANCE	M. X. ROCQUES, Chimiste expert.
ES NOUVEAUTÉS EN MÉTALLURGIE.	M. U. LE VERRIER, Professeur au Conservatoire des Arts et Métiers.
AVENIR GÉOLOGIQUE DE L'OR ET DE L'ARGENT	M. L. DE LAUNAY, Ingénieur en Chef des Mines.
ÉTAT ACTUEL DE L'INDUSTRIE DES CHAUX ET CIMENTS HYDRAULIQUES.	M. E. CANDLOT, Ancien Directeur des Établissements de Boulogne.
ÉTAT ACTUEL DE L'INDUSTRIE SUCRIÈRE EN FRANCE :	M. E. URBAIN, Chimiste des Sucreries Linard. M. L. LINDET, Professeur de Technologie à l'Institut Agronomique.
L'ÉTAT ACTUEL DE LA FABRICATION DE LA FONTE EN FRANCE	M. A. POURCEL, Ingénieur civil des Mines.
L'ÉTAT ACTUEL DE L'INDUSTRIE DES SUIFS COMESTIBLES ET INDUSTRIELS.	MM. F. et J. JEAN, Chimistes de la Bourse de Commerce.
L'ÉTAT ACTUEL DE L'INDUSTRIE DES PÊCHES MARITIMES EN FRANCE	M. G. ROCHÉ, Docteur ès sciences, Inspecteur des Pêches.
L'ÉTAT ACTUEL DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE EN FRANCE	M. A. DE BOVET, Directeur de la Cie de Touage de la Basse-Seine et de l'Oise
LES APPLICATIONS DE L'ÉLECTRICITÉ DANS LES MINES	M. G. LAVERGNE, Ingén. des Mines.
LE RECORD DE CONSOMMATION DES MACHINES A VAPEUR	M. V. DWELSHAUVERS, Professeur de Mécanique à l'Université de Liège.
L'EMPLOI DE LA SURCHAUFFE DANS L'INDUSTRIE	M. A. WITZ, Prof. à la Faculté libre des Sciences de Lille.

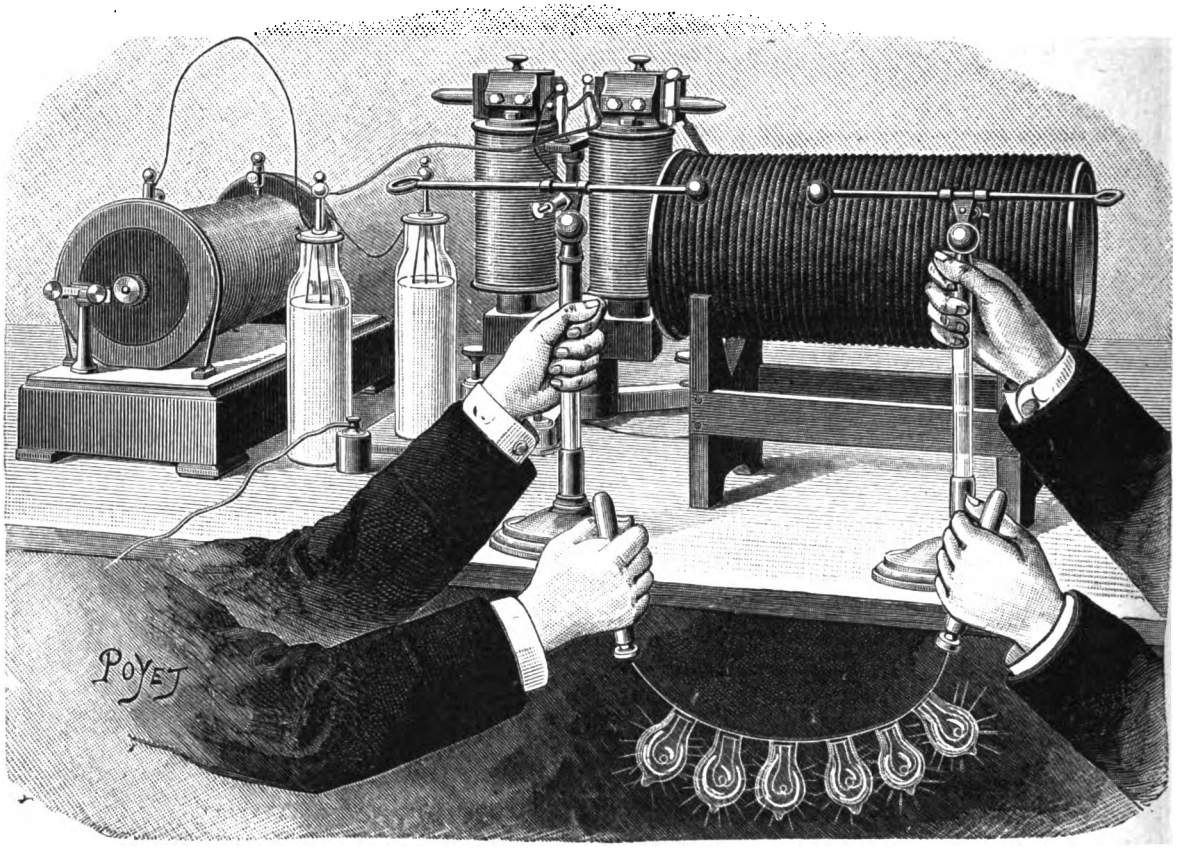
IV. — Articles de Géographie générale et économique.

PROTECTORAT DE LA FRANCE EN TUNISIE	M. E. LEVASSEUR, Membre de l'Institut.
ANGLAIS A ZANZIBAR	M. H. DEHÉRAIN,
CONGO FRANÇAIS	M. J. DELONCLE, Ancien Sous-Directeur au Ministère des Colonies.
PRODUITS VÉGÉTAUX DU CONGO FRANÇAIS	M. L. LECOMTE, Prof. au Lycée Louis-le-Grand. Explorateur au Congo.
GÉOLOGIE ET LES MINES DU BASSIN DU NIARI	M. M. BERTRAND, Professeur de Géologie à l'Ecole Supérieure des Mines.
ATION D'UNE VOIE DE COMMUNICATION DU STANLEY POOL A LA MER.	M. A. CORNILLE, Capitaine du Génie. M. J. GOUDARD, Capitaine du Génie.
L'ÉTAT ACTUEL DE L'AGRICULTURE EN TUNISIE	M. L. GRANDEAU, Doyen honoraire de la Faculté des Sciences de Nancy.
LE SOUDAN FRANÇAIS	M. XXX.
LES CONDITIONS ÉCONOMIQUES ET SOCIALES DE LA COLONISATION EN TUNISIE	M. J. CHAILLEY-BERT, Secrétaire général de l'Union coloniale française.
LES CONDITIONS SANITAIRES DE L'AFRIQUE INTERTROPICALE	Dr G. TREILLE, Directeur de la Santé aux Colonies.
LES HOVAS DE MADAGASCAR	M. A. GRANDIDIER, Membre de l'Institut.
L'ÉTAT DU COMMERCE A MADAGASCAR ET L'AVENIR ÉCONOMIQUE DE MADAGASCAR	M. G. FOUCART, Chargé de missions à Madagascar.

T. S. V. P.

Digitized by Google

SPÉCIMENS DES ILLUSTRATIONS DE LA REVUE



Expérience de M. d'Arsonval sur le passage des courants de haute fréquence et grande intensité au travers du corps humain, sans production de douleur. — Les lampes suspendues entre les expérimentateurs que parcourt le courant brillent d'un vif éclat. (*Article de M. Louis Olivier.*)

Locomotive électrique de M. J. Heilmann, fonctionnant sur la ligne du Havre (Article de M. F. Drouin.)

Digitized by Google

Paris Imprimerie F. Levé, rue Cassette, 17

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google